


29, 246/B

COURS
THÉORIQUE ET PRATIQUE
SUR L'ART
DE LA TEINTURE.

COURS THÉORIQUE ET PRATIQUE SUR L'ART DE LA TEINTURE EN LAINE, SOIE, FIL, COTON,

FABRIQUE D'INDIENNES EN GRAND ET PETIT TEINT,

Suivi de l'Art du Teinturier-Dégraisseur et du Blanchisseur, avec les Expériences faites sur les Végétaux colorans.

PAR le Citoyen HOMASSEL,

Elève gagnant maîtrise et Chef des Teintures de la manufacture nationale des Gobelins depuis l'année 1778 jusqu'en 1787.

A PARIS,

Chez COURCIER, Imprimeur-Libraire, rue Poupée-André-dès-Arts, n°. 5.

AN VII.

AVANT-PROPOS.

Je suis entré en qualité d'éleve en teinture à la manufacture des Gobelins, au commencement de l'année 1778 (v. st.). Il n'y avoit à cette époque qu'une plainte générale sur les mauvais procédés qu'on employoit en teinture au mépris des ordonnances de Colbert ; et quoique l'inspection de cette manufacture fût soumise depuis long-tems aux plus célebres chimistes de Paris, qui consommoient les finances de l'état plus à satisfaire leur cupidité et leur ambition chimique en multipliant sans sujet les expériences, qu'à perfectionner ou rectifier les procédés de teinture.

Les preuves matérielles de ces dilapidations étoient bien sensibles, puisque les tapisseries faites sous le regne de Louis XIV et d'après les ordonnances de Colbert, ont conservé toute leur beauté et leur fraîcheur, tandis que les tapisseries faites à peine depuis dix ans ne valoient rien et n'étoient pas même bonnes à décorer les rues.

Lorsque j'entrai à la manufacture, ce fut sous condition qu'avec le nommé Quemisset, excellent ouvrier et encore maître d'apprentissage, nous consacrions nos travaux à rendre à la teinture son premier éclat, et à la manufacture son antique renommée.

Nous n'eûmes point de repos, Quemisset et moi, que nous n'eussions la certitude de

réaliser les espérances conçues sur le zele qui nous animoit. Les ordonnances de Colbert, les recherches de Hellot sur la teinture, et quelques mémoires de Lafollie, fabriquant de Rouen, servirent de base à nos procédés. Soufflot, chef de la manufacture, le ci-devant comte d'Angevilliers, les entrepreneurs et les ouvriers, parurent satisfaits de nos procédés, et on nous promit des gratifications considérables, si nous voulions exécuter un tableau coloré qui, renfermant toutes les nuances des couleurs nécessaires à la manufacture, avec leur dissection, afin que la preuve de leur solidité, adaptée à chaque couleur, tombât sous les sens.

Ce projet exigeoit plusieurs années de travaux pour le porter au plus haut degré de perfection. Je le terminai seul en deux ans, car mon maître d'apprentissage, Quemisset, mourut la même année : aussi les chefs de la manufacture n'épargnerent-ils rien pour faire de moi un sujet propre à réparer la perte qu'elle venoit de faire. On me donna les professeurs de chimie les plus célebres ; Buquet, Mitoire, Macquer, m'initierent à la connoissance des principes constituans des matieres colorantes.

Cependant mon tableau coloré m'avoit rendu l'idole de la maison en m'ouvrant la route de la fortune. Le roi de Suede, dans son voyage à Paris, desira voir ce tableau, m'en fit compliment et me donna vingt-cinq louis. Joseph II, empereur d'Allemagne, me gratifia de cinquante louis en 1781, pour quatre cartons colorés qui

lui furent cédés par ordre de la cour, et que je refis peu de tems après.

Pierre, peintre du roi, ayant succédé à Soufflot, Neilson, entrepreneur de basse-lisse et de la teinture, intrigua auprès de ce dernier pour avoir ma place, tandis que tout-à-coup les choses changent de face. Audran, entrepreneur de haute-lisse, homme dévoré d'ambition, voulut à son tour avoir la teinture, et sollicita Pierre pour la retirer à Neilson; mais Pierre lui répondit que la teinture étoit mon lot, et qu'il ne la laissoit provisoirement à Neilson que pour ne point inquiéter ses vieux jours.

Mais Pierre permit à Audran, pour le consoler de son refus, de faire voir la teinture, avec ordre de ne jamais toucher aux tableaux colorés ni aux objets de comparaison enfermés dans les armoires à côté du magasin. Audran se contenta de son sort jusqu'à ce qu'il eût engagé Pierre à surprendre un ordre à d'Angevilliers pour me forcer à céder le champ de bataille, ce qui arriva.

L'administration vit avec peine cet acte de despotisme; et ne pouvant s'y opposer, elle chercha du moins à me dédommager de cette injustice en me faisant donner une maîtrise et une gratification de deux mille francs, traitement qui n'avoit jamais été fait à aucun artiste depuis l'établissement de la manufacture.

Au bout de quinze jours, Audran fut chassé de la teinture, lui et ses ouvriers; mais Pierre, qui ne voulut pas avoir tort, lui donna pour successeur le fameux Darcail, qui a dépensé

des sommes immenses à la république ; sans améliorer la teinture, sans réformer un seul abus.

Les choses n'en vont pas mieux aujourd'hui. Quelques intrigans chimistes, après avoir tordu les phrases du célebre Hellot pour s'approprier ses idées sous d'autres mots, placent et déplacent sans cesse à la manufacture des Gobelins leurs bas et ineptes protégés, sans songer qu'une mauvaise couleur ôte tout le mérite à une tapisserie qu'on aura été quinze ans à fabriquer, et qui aura coûté des sommes immenses avant d'être perfectionnée.

Tant qu'on s'en rapportera toujours à de bons mots, à de belles phrases, les finances de la république se trouveront dilapidées.

On s'appercevra de cette erreur dans quelques années sans avoir fait un bon éleve, tandis que le tableau que j'ai fait peut suffire à un bon ouvrier pour exécuter en bon teint toutes les couleurs d'après nature, sans savoir ni lire ni écrire.

Si ce tableau coloré n'a pas été démembré, c'est un assemblage de *vingt-cinq mille couleurs* organisées, formant une pile de cartons qu'on peut appeler clavessin occulaire. C'est un chef-d'œuvre de l'Art de la Teinture, tel qu'il n'a jamais paru, vu que toutes les couleurs y sont accompagnées des différens produits colorans qui le composent.

Ce monument des Arts devient inutile aux fourberies qu'on se permet d'employer à la manufacture des Gobelins, attendu que l'exécution ne peut se faire qu'avec les trois couleurs pri-

mitives, ce qui demande une manœuvre des plus consommées au-dessus de l'intelligence d'un chimiste inepte.

Sous un gouvernement où chacun est libre, en payant sa patente, d'entreprendre et d'exercer l'état que bon lui semble, l'Art de la Teinture seroit digne d'occuper des têtes bien organisées; mais un amour-propre déplacé fait souvent renoncer à cet état, *pour faire*, dit-on, *un métier moins dégoûtant et moins pénible*. Peu de personnes même se montrent jalouses de le donner à leurs enfans. Aussi rien de plus difficile à trouver de nos jours qu'un teinturier capable de se distinguer dans sa profession, en exécutant les belles couleurs qui se faisoient autrefois d'après les réglemens et ordonnances de Colbert. Quant aux marchands, peu leur importe aujourd'hui d'avoir des marchandises de bonne qualité; c'est le bon marché qu'ils cherchent. Je ne parle pas des agens et fournisseurs de la république: *tout est bon pour le soldat*, disent ces messieurs, qui s'engraissent de ses sueurs et s'enrichissent de ses dépouilles.

Mes intentions, en publiant mes procédés, se bornent, comme je l'ai déjà dit, à être utile au public en mettant les ouvriers à portée de travailler et de bien faire leur chemin, avantages qu'ils n'ont pu trouver jusqu'à ce jour dans toute la charlatanerie académique. Je ne doute point que nos faiseurs de belles phrases, ennemis-nés de toute vérité, ne qualifient mon style de barragouinage et l'auteur d'homme de riviere, qui ne connoît que ses couleurs, ses

chaudieres et sa manœuvre : aussi je ne désespere pas de voir bientôt quelqu'un de ces écrivains, agens de brigandage, dépecer mon livre pour le recoudre à leur maniere : tant mieux, s'ils réussissent à satisfaire le public ; je serai bien dédommagé de mes peines, si j'ai fait servir leurs talens aux progrès des arts et à l'instruction des artistes. Qu'il seroit flatteur pour moi de m'être, une fois en ma vie, déguisé en cocher de fiacre, et d'avoir donné à tems un bon coup de fouet à de mauvais chevaux, pour les faire aller au gré de mes desirs.

Je dis, *de mauvais chevaux*, car la révolution, qui a fait fermenter l'intrigue, a porté aux places les plus éminentes la lie du Parnasse, c'est-à-dire, ces demi-savans avides et immoraux, qui, médiocres et rampans, ont envahi sans peine toutes les places en brûlant leur encens inodore au pied de *l'Apollon des Vosges*.

Un marchand de bois flotté, connu pour avoir fait imprimer sans pudeur, sous son nom, un ouvrage enlevé furtivement à son maître, est aujourd'hui le chef des arts de la république française. Est-ce sur les ruines du vieux château de Pologne, où la crainte de la justice le força de se réfugier, que cet homme a puisé ses talens ?

Aux Gobelins, un autre monsieur Jourdain, qui ne se doute pas même qu'il fait de la prose en parlant à ses ouvriers, fait aujourd'hui, à lui seul, ce que les plus célebres artistes de France ne faisoient autrefois qu'avec

beaucoup de peine et de soins. Ce brave homme semble avoir été jetté dans cette manufacture pour faire des heureux : il n'est pas jusqu'au marchand de pastel de cette manufacture qui ne trouve à faire ses petits profits aux dépens de la bonne république.

A l'Ecole militaire, un jeune homme occupoit, il y a quelque tems, la place d'apoticaire de toutes les armées : j'ai vu ce chimiste faire distiller quatre-vingt-quinze mille pesant de pruneaux pour obtenir trente pintes d'eau-de-vie. Une personne, étonnée de ce procédé dilapidatoire, se permit d'observer en ma présence, à ce jeune imberbe, *que c'est par la fermentation qu'on parvient à dégager les esprits des substances qu'ils renferment. — Je suis le maître de faire ce qu'il me plaît*, répondit-il à cet honnête homme.

Ce ne sont pas de tels hommes que je prétends avoir pour juges : les meilleurs ouvriers en teinture sont seuls capables d'apprécier mon travail, basé sur une longue expérience.

Les amateurs de teinture n'auront qu'à suivre à la lettre ce que je prescris, et ils réussiront, pourvu qu'ils n'y mettent rien du leur. Je ferai d'eux d'excellens dégraisseurs, s'ils ne veulent pas être teinturiers ; et n'est-ce pas un avantage bien grand pour un amateur que de savoir enlever toutes sortes de taches sur le linge, les étoffes et les meubles précieux que l'on craint souvent, avec raison, de confier à des dégraisseurs ?

L'habitant des chaumieres trouvera, dans ce Cours, tous les moyens de teinture qui conviennent à l'économie rurale, et le petit fabri-

quant apprendra de moi à se soustraire à l'infidélité d'un teinturier qui voudroit le tromper.

Le fabriquant d'indiennes ne sera plus exposé à être dupe des charlatans qui roulent de fabrique en fabrique sous prétexte qu'ils ont des talens particuliers, et qui n'abandonnent leur poste qu'après avoir ruiné le maître et ses ouvriers.

Enfin les teinturiers trouveront, dans ce Cours théorique et pratique, les procédés pour faire toutes les couleurs suivant le prix qu'on leur assignera, et les marchands en retireront les connoissances nécessaires pour faire teindre les marchandises selon le prix qu'ils voudront les vendre.

Peut-être sera-t-on étonné que je ne parle point des procédés de teinture en usage aux Gobelins : la raison en est que les procédés employés dans cette manufacture ne peuvent servir dans le commerce, où les couleurs sont de différens prix, ce qui suppose nécessairement différens procédés ; au lieu qu'aux Gobelins les couleurs, malgré leur grande complication, doivent être faites d'après un seul procédé. Si l'on employoit plusieurs procédés pour une tapisserie, il résulteroit de ce mélange qu'une couleur foibliroit et l'autre monteroit, ce qui produiroit, sans parler de la délicatesse des tons, un très-mauvais effet sur les tapisseries. Il faut en outre, que par ce seul procédé, on fasse toutes les couleurs d'après nature, sans employer ni noir ni bois d'Inde, parce que le noir et le bois d'Inde en petit ne peuvent produire que du gris faux teint, et une piece de tapisserie, à la confection de laquelle on em-

ploie plusieurs années, seroit détériorée avant d'être finie.

Ces défauts sont très-sensibles sur les tapisseries que l'on expose à l'air dans les jours de fête; on y voit les divers effets produits par les différens procédés : aussi ces tapisseries ne sont-elles bonnes qu'à parer les rues; car les tapisseries bien faites par un seul procédé ne s'exposent que dans des galeries et avec beaucoup de précautions.

On trouve aux Gobelins, avec mon tableau coloré, ce que j'ai écrit pour le procédé des teintures de cette manufacture, avec les échantillons et objets de comparaison nécessaires au régime de cette maison.

Je n'ai point employé dans cet ouvrage la nouvelle nomenclature chimique, 1°. parce qu'à soixante ans on ne renonce pas volontiers à la langue de ses peres; 2°. parce que je fus toujours plus jaloux d'apprendre des choses que des mots; 3°. parce que l'entretien d'une nombreuse famille me met dans la nécessité de préférer l'utile à l'agréable.

Si, comme monsieur de Fourcroy, célebre nomenclateur, j'eusse obtenu de la bonne république six mille francs à l'école de santé de Paris, six mille francs à l'école polytechnique, quinze cents francs à l'institut national, quinze cents francs au jardin des plantes, sans parler des gratifications ministérielles qu'il obtiendra en qualité de commissaire-nomenclateur du *vice vérolique* des éleves du Prytanée français, vice qu'il nommera, dit-on, *Prytano-Fourcro-Vénérien*, j'aurois aussi créé des mots longs

d'une aune ; mais je n'ai imaginé que des procédés utiles, et je suis réduit à dire : *Gaudeant benè nati.*

Laissons les savans de cette trempe s'enrichir en induisant en erreur les artistes, en leur conseillant prématurément de faire des changemens dans leurs procédés : mon but, à moi, a été de les mettre en état de se guider dans les essais, de se rendre raison des phénomenes de l'Art de la Teinture, et d'introduire graduellement dans leurs ateliers des méthodes plus simples, plus parfaites, plus variées.

En vain aurois-je conçu l'espérance de voir un nouveau jour éclairer les artistes en teinture, si leur éducation ordinaire ne devoit pas changer. Cette réforme dans nos mœurs est tellement préparée par la philosophie, que je ne crains pas de me faire illusion. La carriere des arts doit s'attirer une considération proportionnée à son utilité et aux lumieres qu'elle exige. Mais quand luira donc ce beau jour en France ? Quand le regne des intrigans et des fripons sera terminé.

COURS

COURS THÉORIQUE ET PRATIQUE SUR L'ART DE LA TEINTURE.

CHAPITRE PREMIER.

De la laine. De son dégraissage et blanchissage.

La laine appartient aux substances animales. Les principales différences de la laine consistent dans la longueur et dans la finesse de ses filamens. La plus belle nous vient d'Espagne. Le citoyen d'Aubenton a prouvé (1) qu'on peut se procurer, en France, des laines qui ne le cedent point en finesse et en beauté aux laines d'Espagne, en faisant parquer les moutons pendant toute l'année et en faisant choix des béliers les plus beaux. Ce célebre naturaliste donne le moyen de connoître avec précision la finesse des laines, en se servant d'un micrometre pour comparer la finesse des laines qu'on veut examiner avec celle des laines qu'on choisit pour terme de comparaison.

Comme on peut être aisément trompé sur la

(1) Mémoires de l'Académie, 1789. *Instructions pour les bergers et pour les propriétaires des troupeaux.*

qualité de la laine à la vue et au toucher, j'invite les manufacturiers à prendre connoissance du moyen fourni par le citoyen d'Aubenton.

La prospérité du commerce des Anglais provient moins de la finesse des laines dont ils font usage dans les manufactures que de leur abondance. Ils se servent de laine longue moins fine que celle d'Espagne, mais plus productive, parce que les moutons qui la donnent ont des toisons plus longues.

La laine est naturellement enduite d'une espece de graisse qu'on appelle suint : cet enduit la préserve des teignes. Réaumur a observé (1) qu'il suffisoit de frotter avec la laine grasse une étoffe pour la préserver de la teigne; en sorte qu'on n'a besoin de leur faire subir le dégraissage que lorsqu'on se dispose à les teindre ou à les filer.

Pour dégraisser les laines, il faut les mettre en pelotte et les faire bouillir ainsi dans de l'eau de son : on charge l'eau d'un boisseau de son par cent livres de laine, et on les fait bouillir pendant une heure.

Il faut avoir grand soin, dans le dégraissage, que les laines ne soient tachées par le cuivre de la chaudiere : pour prévenir cet accident, on met les laines dans des sacs de toile claire.

Les laines filées à l'huile pour draper se dégraissent dans un bain de lessive : on emploie à cet effet une livre de potasse pour cinquante livres de laines, et le bain sur lequel on les dégraisse doit être échauffé au trentieme degré du thermometre de Réaumur. On fait tourner les

---

(1) Mémoires de l'Académie, 1728.

laines avec des bâtons à lisser pendant un quart-d'heure, ensuite on les lave et on les bat à la riviere.

A Paris, l'on ne dégraisse que les laines de Picardie. Les laines dégraissées pour passer en cuve doivent être, avant d'y entrer, bien lavées et bien battues à la riviere jusqu'à ce que la graisse en soit entiérement sortie et ne rende plus l'eau laiteuse : on la retire alors et on la met égoutter. Il est important que le dégraissage se fasse avec soin, parce que la laine en est mieux disposée à recevoir la teinture.

Le citoyen Monge a fait quelques observations curieuses (1) sur la conformation extérieure de la laine, qui expliquent le mécanisme du feûtrage et les effets du foulage.

« Si d'une main, dit le citoyen Monge, on » prend le poil d'un animal par la racine, et » qu'on le fasse glisser entre deux doigts de » l'autre main de la racine vers la pointe, l'on » n'éprouve presqu'aucun frottement, aucune » résistance, et l'on n'entend aucun bruit; mais » si en le pinçant par la pointe, on le fait glisser » de même entre les doigts de l'autre main de la » pointe vers la racine, on éprouve une résis- » tance qui n'avoit pas lieu dans le premier cas; » et il se produit un frémissement perceptible au » tact, et qui se manifeste encore par un bruit » sensible à l'oreille. »

Cette observation faite sur les poils des animaux, a également lieu pour les brins de laine.

---

(1) Observations sur le mécanisme du feûtrage, Annales de Chimie, T. VI.

Leur surface est donc formée de petites lames rigides, posées les unes sur les autres en forme de tuiles ou d'écailles de la racine à la pointe, qui permettent le mouvement progressif de la racine à la pointe et s'opposent à un semblable mouvement vers la pointe.

C'est cette conformation qui est la principale cause de la disposition au feûtrage qu'ont en général les laines et les poils de tous les animaux.

Pour blanchir les laines, l'on fait fondre dans une chaudiere du savon blanc à raison de deux onces par livre de laine : l'on passe les laines botte par botte dans une autre chaudiere remplie d'eau très-chaude, et à chaque botte on met la quantité nécessaire de savon fondu et de l'eau de bleu d'indigo. Il faut bien remuer les laines dans ce bain presque bouillant, les tordre et les mettre au soufre.

La chambre au soufre doit être bien close, car son évaporation seroit capable de gâter toutes les couleurs qui se trouveroient dans la maison. Cette chambre doit avoir une fenêtre qui puisse s'ouvrir pour donner de l'air lorsqu'on a à y travailler, soit pour étendre ou détendre des marchandises. Les perches sur lesquelles on étend les laines doivent être d'une grande propreté, puisqu'elles servent alternativement pour les draps et la soie. On fait brûler le soufre dans une terrine, en observant avec le plus grand soin qu'il ne renferme aucune matiere hétérogene capable de produire de la fumée. Pour l'éviter, il faut faire fondre le soufre avant de le porter dans la *soufroire*, et y mettre ensuite le feu; de cette maniere on est sûr que tout le soufre brûlera. On

laisse aussi les laines au moins douze heures dans la soufroire, et ensuite on les fait sécher.

Le bleu doit être distribué également à chaque botte.

Quelques teinturiers mettent dans la chaudiere tout le savon et le bleu nécessaires pour blanchir à-la-fois trente livres de laine, qu'ils passent dans des bâtons à lisser sur la chaudiere, en les retournant une heure sur le bain très-chaud qu'il faut bien prendre garde sur-tout de ne point faire bouillir, car outre que l'alkali du savon altéreroit les laines, le blanc ne seroit jamais beau. Ils relevent ensuite les bâtons l'un après l'autre, et ils les tordent fortement à la cheville ou avec une manivelle de fer qui a un crochet d'un bout et une cheville de fer de l'autre. On les essuie sur leur *tord*, de maniere qu'il ne reste aucune écume de savon.

Les anciens se servoient, pour dégraisser leurs laines, d'une plante que les Grecs nommoient *struthion*, et à laquelle Pline donne le nom de *radicula*. La racine de cette plante, dit-il, a la vertu (1) de donner aux laines un moëlleux et une blancheur surprenante. Tout terrain est propre à la produire de ses semences; mais elle croît aussi naturellement dans les endroits pierreux et incultes : elle pousse de grandes racines, qu'on pile pour s'en servir à dégraisser les

---

(1) *Tingentibus radicula lanas præparat, quam struthion à Græcis vocari diximus*. Plin. lib. 24, sect. 58.

Radicula lavandis lanis succum habet : mirum quantum conferens candori mollitieique. Plin. lib. 19, sect. 18.

laines. Dioscoride (1), en parlant de cette plante, dit que c'est la même que la *saponaire*, parce qu'elle s'emploie comme le savon, et qu'elle en tient lieu pour ôter les taches des étoffes et purger les laines de leur suain. Hardouin dit que c'est la même que l'herbe aux foulons, parce qu'elle leur sert pour fouler les draps. Linnée (2) nous apprend que les paysans de la province de la Manche, en Espagne, s'en servent encore au lieu de savon. La plante commune dans la Calabre, qu'on nomme *lanaria* (3), avec la racine de laquelle on dégraisse les laines, est peut-être la même ou du moins de la même espece.

Notre saponaire ou savonniere est une espece de *lychnis* qui croît au bord des rivieres, des étangs, dans les bois et dans les sables : sa racine est longue, rougeâtre, noueuse, rampante, fibrée et vivace ; ses feuilles sont larges, semblables à celles du plantain, et d'un goût nitreux. On la cultive dans les jardins ; elle ôte les taches des habits comme le savon.

Nous connoissons plusieurs plantes qui pourroient être employées au même usage : la premiere est la pariétaire, qui croît abondamment dans les vieux murs, le long des haies et des mazures ; la seconde est le pied-de-veau maculé, dont les femmes du Poitou font macérer les tiges et les racines dans de l'eau qu'elles renouvellent tous les jours ; elles pilent le marc, le font sécher,

(1) Lib. 2. cap. 193.
(2) Syst. nat. 2. pag. 1028.
(3) Hist. nat. di fer. imp.

et s'en servent pour le linge au lieu de savon. En général, toutes les soudes pourroient être employées au même usage, sur-tout étant fraîchement cueillies; mais la facilité qu'on a dans tous les pays de se procurer le savon à peu de frais, rend aujourd'hui l'usage de ces plantes plus utile en médecine qu'en teinture.

CHAPITRE II.

De la teinture en général. De la teinture de la laine en particulier et de sa préparation avec l'alun.

La teinture est l'art de développer et d'extraire d'une substance quelconque les parties colorées, de les unir ensuite aux étoffes et aux matieres qui entrent dans leur fabrication, de maniere qu'elles ne paroissent faire qu'un corps avec elle.

La teinture a pour objet les couleurs. Les couleurs primitives sont au nombre de trois, le jaune, le rouge et le bleu. En effet, le blanc et le noir ne sont pas des couleurs; le blanc n'est qu'une lumiere qui n'a d'autre modification que l'affoiblissement causé par la réflexion de tous les rayons; le noir n'est qu'une privation de lumiere; de même que tous les rayons du prisme reçus sur un corps le font paroître blanc, on produit du noir sur les corps par le mélange et la combinaison du jaune, du rouge et du bleu, parce qu'alors tous les rayons de lumiere sont rompus.

De même qu'en peinture on distingue la couleur à l'huile et la couleur à la détrempe, c'est-à-dire, un genre de peinture solide à raison de l'huile qu'on mêle avec les couleurs, et un genre de peinture legere dont les couleurs s'alterent facilement, de même en teinture on distingue le bon et le petit teint.

Le bon teint consiste à introduire dans les pores du sujet qu'on veut teindre des fécules colorées, qui, par l'essence et la combinaison de leurs principes, soient inattaquables par l'air et le soleil.

Le petit teint, au contraire, consiste à introduire dans les pores du sujet qu'on veut teindre des matieres dont les parties sont trop déliées pour résister à l'action de l'air, qui, en les attaquant, change leur texture, d'où résulte une destruction ou un affoiblissement de leurs couleurs.

Il y a plusieurs degrés de bon teint selon les différentes especes d'élémens plus ou moins propres à fixer les matieres colorantes dans les pores des corps soumis aux opérations de la teinture : de ces couleurs les unes résistent à la seule action des acides et d'autres à celle des alkalis fixes ; les premieres conviennent à la laine et à la soie, parce qu'on ne savonne pas ces matieres ; les dernieres sont nécessaires pour la teinture du fil et du coton.

La laine, comme matiere animale, s'unit parfaitement aux acides minéraux, et, sous ce rapport, les chimistes et les savans ont considéré la teinture comme un objet digne de leurs recherches ; mais aucun d'eux, j'ose le dire, n'a été

plus près du but qu'il s'est proposé d'atteindre que Hellot, qui néanmoins plastronné d'un vaste privilege, a entravé les artistes dont les découvertes et la pratique constante auroient pu rendre de grands services à l'art.

Ce que les savans n'ont pu faire, j'entreprends de le faire aujourd'hui en faveur des artistes teinturiers; je veux que mon ouvrage à la main, ils puissent exécuter tous les procédés connus qu'ils n'ont point trouvés jusqu'à ce jour dans les ouvrages des plus savans chimistes.

Avant de parler de la préparation de la laine par l'alun, je dois faire ici quelques observations sur les propriétés des matieres colorantes.

Les propriétés des matieres colorantes sont de plusieurs especes. On appelle matieres extractives celles qui se dissolvent d'elles-mêmes dans l'eau: de cette espece sont la gaude, la sarrete, le genêt, la garance, le curcuma, le bois blanc, le bois de Brésil, le kermès, la cochenille, etc., substances que l'on mêle avec l'alun, afin qu'elles ne se dissolvent pas si facilement dans l'eau.

Macquer appelle résino-extractives ou résino-terreuses les substances qui, indissolubles par elles-mêmes, se mêlent pourtant avec l'eau, étant unies avec d'autres matieres extracto-savonneuses: telles sont le sumac, l'écorce d'aulne, l'asarum officinal, le brou de noix, qui donnent toutes un jaune obscur, inaltérable par l'eau et le savon.

Si l'on met un mélange de deux substances colorantes dans un liquide qui n'a de l'action que sur l'une d'elles, 1°. le liquide n'attaque pas toute la matiere dissoluble, parce qu'il y a une

portion qui est soustraite à son action par la substance indissoluble ; 2°. en vertu de l'union intime qui a lieu entre la matiere soluble et celle qui ne l'est pas, une partie de la matiere non-dissoluble est attaquée par le liquide dissolvant, et le soutient dans cet état tant qu'elle est unie avec la matiere dissoluble ; mais si elle vient à en être séparée, la matiere non-dissoluble va à l'instant au fond.

L'eau ne peut extraire les parties colorantes, purement résineuses et huileuses, que par le moyen d'une substance extracto-savonneuse : de cette classe sont l'indigo et le rouge de Carthame.

Comme les laines se lavent rarement, on appelle principalement couleurs fausses en teinture de laines celles que le soleil et la lumiere décomposent promptement, et couleurs fines celles qui sont très-peu altérées par ces agens ou ne le sont même pas du tout.

Enfin, il me reste à faire une observation importante relativement à la nature de l étoffe ; c'est que la laine, ainsi que toutes les matieres animales, prend la couleur plus facilement que le lin et le coton. La soie, produit d'une substance animo-végétale, puisqu'elle est l'extrait des feuilles de mûrier digérées par une espece de chenille, paroît tenir le milieu entre la nature des substances végétales et celle des substances animales ; aussi la teint-on avec plus de peine que la laine, mais plus facilement que le lin, et le le lin reçoit mieux la teinture lorsqu'on le prépare avec des substances animales.

L'alun est un sel neutre, composé d'acide

vitriolique, uni avec une terre argilleuse. Ce sel a une saveur acerbe, douceâtre et fortement astringente.

L'alun est d'un très-grand usage dans la teinture, dont il est l'ame. Il fait valoir la plupart des couleurs, augmente beaucoup leur intensité et leur éclat ; sans lui, toutes ces teintures ne seroient qu'un mauvais barbouillage, que la simple immersion dans l'eau seroit capable d'emporter.

On trouve l'alun dans quelques sources d'eau minérales ; il effleurit à la surface des schistes, dans les mines de charbon, ou sur les laves au voisinage des volcans et sur plusieurs rochers.

C'est dans l'Orient que l'alun factice a commencé d'être connu. L'une des plus anciennes fabriques a été celle de Roche, ville de Syrie, qu'on appelle aujourd'hui Edosse. De là vient le nom d'alun de Roche, que, par une confusion de mots, l'on donne encore aux masses crystallisées d'alun. — On trouve à Solfatare, près de Naples, une mine alumineuse sous la forme d'une terre blanche. L'alun est formé dans cette mine par l'action qu'exerce sur les laves argilleuses l'acide sulphureux qui est dégagé par la chaleur du volcan. Il ne faut que le dissoudre et le faire crystalliser.

Presque tous les teinturiers disent que l'alun est un mordant qui ouvre les pores de la laine et la prépare à recevoir la matiere colorante. Hellot, seul auteur véridique, à mon avis, de tous ceux qui se sont avisés d'écrire sur l'Art de la Teinture, a accrédité cette opinion.

Pour moi, je prétends que l'alun n'est point un mordant, mais une substance adhérente au

phlogistique des matieres colorantes avec lequel il forme une substance résineuse, objet de la ténacité des couleurs ; qu'à cet effet l'alun pénetre dans les pores de la laine et s'y crystallise en attendant sa dissolution, opérée par la chaleur du fluide colorant, à l'aide duquel se réunit le phlogistique qui forme la matiere résineuse.

Mon opinion sur la nature de l'alun est fondée sur l'expérience que j'ai des heureux effets de ce sel neutre et de son activité à guérir les brûlures, de quelque espèce qu'elles soient, même celles causées par l'huile et la lessive de savonnier. Cette observation ne sera pas sans intérêt pour tous ceux qui se consacrent au soulagement de l'humanité souffrante (1). Voici la manière de faire usage de l'alun contre la brûlure. Prenez une demi-livre de ce sel neutre, faites-le dissoudre dans une pinte d'eau ; baignez la plaie avec un linge, ensuite appliquez-y des compresses que vous humecterez de tems en tems avec la dissolution d'alun : le lendemain la guërison sera parfaite ; il ne reste au malade

(1) L'an deux de la république, lors de l'explosion de la poudriere de Grenelle, au milieu du cahos qui régnoit à cette époque, je fis tous mes efforts pour donner de la publicité à une dissertation sur l'alun, ouvrage dans lequel je prouvois que ce sel neutre étoit le remede le plus efficace qu'on pût employer pour sauver la vie aux malheureux blessés, parce que l'alun est l'ennemi déclaré du salpêtre. Deux manuscrits de cette dissertation furent recueillis, l'un par un nommé Ribaucourt, agent des salpêtres de l'abbaye Germain, qui, se parant des plumes du paon, s'en déclara l'auteur et obtint une place ; l'autre tomba entre les mains d'un officier de santé, qui en fit son profit et l'emporta à l'armée.

aucune incommodité, pas même de sensation douloureuse.

Un de mes ouvriers, en fesant cuire de la gaude, tomba dans la chaudiere bouillante et y resta près de cinq minutes. On l'en retira dans l'état le plus pitoyable. Convaincu de l'efficacité de l'alun, je le fis jetter sur-le-champ dans la tonne aux aluns pour la soie, où il resta deux heures : je le fis panser ensuite par deux ouvriers, qui ne le quitterent point pendant vingt-quatre heures. Quatre jours après cet accident, il reprit ses occupations ordinaires.

Je ne finirois pas, si je voulois rapporter ici toutes mes observations sur l'efficacité de l'alun contre la brûlure. Je me contenterai de dire que je n'ai jamais vu un seul ouvrier brûlé par l'ébullition de ce sel, quoique les bouillons s'élevent par fois jusqu'à deux ou trois pieds au-dessus des bords de la chaudiere et retombent souvent sur toutes les parties du corps des ouvriers; ce qui prouve que l'alun, loin d'être un mordant, détruit au contraire, en se décomposant, toutes les matieres hétérogenes. Ce sont les divers phénomènes de la décomposition de l'alun et son effet sur les matieres animales, qui m'ont démontré sa nature bien mieux que toutes les analyses chimiques; et ce qui m'a sur-tout confirmé dans mon opinion, c'est l'expérience constante que j'ai, que l'alun n'agit efficacement que dans sa décomposition.

Tous les ouvriers en teinture qui suivront fidellement mes procédés seront forcés de convenir, en dépit des plus brillantes théories, que l'alun ne produit rien, sous le rapport des cou-

leurs, que par sa décomposition; et alors ils diront, avec Hellot, que l'alun se décompose dans l'ébullition avec les matieres hétérogenes qui sont dans la laine, et y fixe un mordant qui a la propriété d'attirer à lui la matière colorante.

Cette opération préparatoire est ce qu'on appelle, en termes de l'art, premiere opération; elle doit précéder la teinture des laines, si l'on excepte néanmoins de cette regle générale bien des especes de matiere laine qu'il faut dégraisser avant de les soumettre à ce que nous appelons premiere opération.

Une chaudiere contenant cinquante seaux d'eau est assez grande pour faire bouillir cent livres de laine. Il faut que l'eau soit très-chaude, au degré qui précede l'ébullition; alors l'on passe dessus les laines, qui sont préparées sur des bâtons à lisser, afin de les bien mouiller: sans cette précaution, l'on risque de tacher les laines; mais ce procédé préparatoire est inutile, lorsque la laine a été dégraissée à l'eau de son.

L'on retire les laines de la chaudiere, et si elles sont destinées à la teinture en couleurs fines, on jettera dans la chaudiere vingt-cinq livres d'alun de Rome et douze livres et demie de crême de tartre par cent livres de laine, c'est-à dire, quatre onces d'alun et deux onces de crême de tartre.

Le tartre a la propriété de s'emparer de la matiere terreuse de l'alun; il rend la laine plus douce au toucher, et moins susceptible de poudrer.

Il faut observer de ne mettre que peu à peu

l'alun et le tartre dans la chaudiere, de peur que l'eau, entrant tout-à-coup en effervescence, ne rejette ces matieres hors de la chaudiere. Pour prévenir cet accident ou y remédier promptement, il est prudent d'avoir à côté de la chaudiere un ou deux seaux d'eau froide pour appaiser l'effervescence.

Lorsque l'eau bout, ce qui annonce que l'alun et le tartre sont dissouts, il faut mettre la laine dessus, les retourner avec des bâtons l'un après l'autre alternativement pendant une demi-heure; ensuite l'on passe les bâtons dans des ficelles, et on fait bouillir les laines en les remuant de tems en tems pendant deux heures et demie au moins. Cette premiere opération est d'une telle importance dans l'Art de la Teinture, qu'elle est consacrée par ce proverbe familier : *Qui bout bien, teint bien.*

Pour faire les couleurs communes, le jaune de gaude, par exemple, il ne faut que deux onces d'alun par livre de laine et demi-once de tartre rouge ou gris au plus, parce que le tartre n'est point l'ami des couleurs végétales, notamment de la gaude, avec laquelle il a très-peu d'affinité.

Les couleurs dorées dont le premier fond est de gaude, exige quatre onces d'alun par livre de laine et demi-once de tartre; il faut que le tartre gris ou rouge soit pilé et tamisé pour qu'il se dissolve même à l'eau bouillante.

L'eau qui a servi au bouillon d'alun, avant de la laisser refroidir, est meilleure que la nouvelle eau, parce que le premier bouillon ayant emporté les parties hétérogenes de l'eau et celles du

cuivre, il en résulte que les laines que l'on bout en alun la seconde fois sont beaucoup plus belles que les premieres, en y ajoutant les doses d'alun et de tartre nécessaires aux couleurs que l'on veut exécuter.

Les couleurs délicates, telles que le jaune souffré, les clairs en carnation, exigent un bouillon d'alun qui ait servi deux fois avant celui qu'on fait subir aux laines destinées à recevoir ces couleurs.

Pour le cramoisi et l'écarlate faux fait au Brésil, le bouillon d'alun exige vingt-deux livres d'alun et dix livres de tartre pour le premier cent; vingt livres d'alun et neuf livres de tartre pour le deuxieme cent, en continuant sur la même eau; dix-huit livres d'alun et huit livres de tartre pour le troisieme cent; et si l'on continue, il ne faut plus mettre moins de dix-huit livres d'alun et huit livres de tartre à chaque cent que l'on recommencera sur la même eau. Ce bouillon, pour le petit teint, n'exige pas moins de trois heures.

Les laines bouillies en alun pour couleurs fines doivent être déposées deux jours à la cave sur des chantiers d'un bois propre et de quelque espece qu'il soit, excepté de chêne. Les couleurs de gaude, soit jaune, soit verd, bon teint, doivent être faites le lendemain de leur bouillon; plus on différera, et moins ces couleurs auront de fraîcheur.

Les couleurs cramoisi et écarlate faux faites au Brésil exigent que les laines séjournent quinze ou vingt jours dans la cave; un plus long tems est inutile. J'ai trouvé des floccons de laine qui étoient

étoient depuis plus d'un an dans la cave entre des pieces de bois, et qui n'avoient rien perdu de leur qualité naturelle, parce que l'alun a la propriété de conserver très-long-tems la laine dans l'humidité.

CHAPITRE III.

Du bois de Brésil et de ses belles qualités en petit teint sur les laines.

Les bois de Brésil, Fernanbouc et Sainte-Marthe, produisent à-peu-près la même couleur, mais non pas la même quantité de matiere colorante. Le Sainte-Marthe ne produit tout au plus que la moitié de celui de Brésil; le Fernanbouc, proprement dit, n'a pas les belles qualités ni la fraîcheur du Brésil; cependant c'est celui que les teinturiers emploient de préférence, parce que c'est celui qui produit le plus de matiere colorante: il est aussi toujours plus cher que les autres. Cependant comme ces trois matieres varient beaucoup entre elles et pour l'abondance et pour le prix, il faut savoir les employer indistinctement et faire toujours avec elles de belles couleurs.

Pour cuire le bois de Brésil l'on met ordinairement, dans une chaudiere qui tient trente seaux d'eau, cinquante livres de bois de Brésil haché, que l'on fait bouillir trois heures; ensuite l'on transvase ce bain dans deux tonnes préparées pour le recevoir, en observant de mettre dans

chacune, moitié de ce premier bain : l'on remplit de nouveau la chaudiere au Brésil, que l'on fait rebouillir trois heures, et on le transvase comme la premiere fois dans les deux tonnes. On doit faire bouillir ainsi le Brésil jusqu'à trois fois ; il y a même des teinturiers qui le font bouillir jusqu'à cinq fois : plus l'on fait bouillir le Brésil, en suivant le procédé que nous venons d'indiquer, et plus la couleur devient belle. Ce sont les derniers bouillons qui rendent au premier la beauté et la fraîcheur qui lui convient ; il suffit que les deux tonnes, qui tiennent chacune trente-deux seaux d'eau, soient pleines du produit de cinquante livres de bois de Brésil.

Il est essentiel que l'eau dont on se sert pour faire cuire le Brésil soit la plus dure possible. A Paris, les couleurs de Brésil sont plus belles que par-tout ailleurs, parce que les eaux de puits sont généralement très-dures, à cause de la surabondance de nitre dont elles se trouvent chargées. J'ai fait, avec les eaux de la Seine, des couleurs de Brésil aussi belles qu'avec les eaux de puits, en y ajoutant deux gros de nitre commun par chaque seau d'eau : l'on peut faire usage de ce procédé dans tous les pays.

La maniere de disposer les tonnes pour y préparer le bain de Brésil cuit exige beaucoup de précaution. Il faut se servir, le moins qu'il est possible, de tonne à eau-de-vie, parce que le tartre fait tourner à l'eau claire le bain de Brésil. Beaucoup de teinturiers, dans ce cas, croient leur bain comme perdu sans ressource ; ils sont dans l'erreur, à moins qu'il ne soit tombé

en putréfaction ; encore y a-t-il souvent du remede. Cet accident est l'effet trop ordinaire de la fermentation (1).

Lorsqu'une tonne de Brésil est tournée à l'eau claire, vous en prenez dans un seau et vous y introduisez peu à peu de la chaux ; le bain revient à sa beauté primitive ; mais si l'on met trop de chaux, le bain vient d'un rouge violent et perd la qualité requise pour faire une belle couleur. En faisant cet essai sur un seau d'eau tournée, on peut calculer ce qu'il faut de chaux pour faire revenir la tonne à son état de perfection.

Pour prévenir cet accident, l'on prend des tonnes à huile d'olive qu'on défonce ; on les place ensuite sur trois pierres, en les renversant, le fond en haut et le bout défoncé en bas : on allume en dedans un feu de paille, afin que la chaleur fasse couler à terre l'huile qui y est restée. Il est inutile d'observer que ce feu doit être modéré : ensuite on les rince avec de l'eau chaude qui ne soit ni acide ni alkaline : la premiere, loin de nettoyer la tonne, ne feroit au contraire que la rendre plus sale ; la seconde vous exposeroit à laisser votre bain violent et le bois de la tonne savonneux.

Comme dans les ateliers de teinture on tire toujours à l'économie, il faut, dans ce cas, se servir d'un bain de gaude qui ait servi à

(1) La position des tonnes dans des endroits mal-sains, auprès des eaux stagnantes, la proximité des lieux d'aisance, leur situation auprès d'un mur échauffé par un four ou par des fourneaux, peuvent faire tourner le Brésil.

faire du jaune et que l'on jette ordinairement après. Ces sortes de tonnes sont toujours très-bien placées dans une cave qui n'est point humide. Lorsqu'elles sont en place, l'on jette dans chacune d'elles une demi-livre de *terra merita*. La *terra merita* a la propriété d'empêcher le Brésil de tourner et en même tems celle de donner un petit air de jaune à la teinte; mais comme ce jaune n'est pas généralement goûté de tout le monde, ainsi que je l'observerai en parlant de l'application des couleurs, je me contenterai de dire ici que lorsqu'on met, pour la premiere fois, le bain de Brésil dans la tonne, une demi-livre de *terra merita* l'empêche de tourner. On laisse reposer le bain dans les tonnes sans y toucher, durant un mois: par ce séjour, de rouge violent qu'il étoit, il devient d'une belle couleur écarlate, et porte à sa surface une petite écume rouge et jaune dorée, ce qui annonce que le bain est à son degré de perfection et qu'il est propre à la plus belle teinture.

Le terme d'un mois n'est pas rigoureusement nécessaire au bain de Brésil pour produire une belle teinture: dans un cas pressant, on peut s'en servir en quinze jours et obtenir une belle couleur; mais si le Brésil ne repose au moins quinze jours dans la tonne, il perd moitié de son produit, et la teinture qu'on en tire est de la plus mauvaise qualité.

CHAPITRE IV.

De la teinture des laines au bois de Brésil.

Après que les laines auront séjourné un mois à la cave et que le bain de Brésil sera parvenu au plus haut degré de perfection, on chargera une chaudiere de trente seaux aux deux tiers ; l'on fera chauffer l'eau depuis le cinquantieme jusqu'au soixantieme degré du thermometre de Réaumur : un plus haut point de chaleur est inutile ; et si l'eau vient à bouillir, il faut la jetter et en remettre d'autre : ce précepte est essentiel. En effet, il seroit fort désagréable de jetter le bain d'une chaudiere sur laquelle on auroit fait plusieurs passes de faux écarlate ; en ce cas la perte seroit réelle.

Voici le procédé que l'on doit employer. Préparez sur des bâtons à lisser trente livres de laine, que vous aurez préalablement fait rincer à la riviere ; lorsque l'eau de la chaudiere sera parvenue au degré indiqué ci-dessus, vous y mettrez, pour la premiere fois, trois seaux de bain du bois de Brésil ; vous mêlez le bain avec une rable, ayant soin d'entretenir la chaudiere au plus haut degré de chaleur au-dessous du frémissement et de l'ébullition ; vous passerez sur le bain les laines qui sont disposées sur les bâtons à lisser, en les retournant continuellement. Cette premiere teinte

n'est jamais écarlate ; elle n'est propre qu'à faire du beau cramoisi.

Tandis que vous faites la premiere teinte, vous préparez trente autres livres de laine ; vous ajoutez deux seaux de bouillon de Brésil que vous jettez dans la chaudiere, et vous passez dessus les laines comme vous avez fait la premiere fois. Cette deuxieme teinte devient écarlate, quoique moins belle que la troisieme, dont le bain est parvenu au plus haut degré de perfection, à raison de l'alun et du tartre que les deux premieres teintes y ont déposé.

Si l'on n'a pas besoin de cramoisi, le teinturier peut préparer quatre passes à-la-fois d'après le procédé suivant. Il met peu de Brésil à la premiere teinte, un peu plus à la seconde, et la quantité requise pour finir la troisieme et la quatrieme. Il finit ensuite la premiere, qui n'a qu'une très-légere teinte de son premier bain, en ajoutant toutefois à la chaudiere le bain de Brésil nécessaire, et il finit de même la deuxieme passe. Par ce procédé, les quatre passes se trouvent d'un écarlate égal en couleur. Il continue à teindre ainsi toutes les laines qu'il a à teindre par trente livres, sur la même chaudiere, sans changer d'eau. Par ce moyen, un teinturier industrieux peut passer mille livres de laines avec le bain de cinquante livres de bois de Brésil, et faire encore cent livres de couleur *sang-de-bœuf* avec le maré des tonnes.

Les laines écarlate et cramoisi en faux ne se lavent point ; on se contente de les tordre au

sortir de la chaudiere, et on les met sécher à l'ombre, sur-tout quand les tonnes au Brésil ont été assurées à la *terra merita*.

Il y a des teinturiers qui mettent dans le fond de leur chaudiere une petite botte de deux livres de *gaude* attachée à un poids de quatre livres, qu'ils rafraîchissent à trois ou quatre passes. Ce procédé n'est point à rejetter; il donne de la consistance, de la ténacité à la couleur; mais à la vérité il altere un peu son brillant.

Les écarlates en faux teint purement au Brésil sans aucune autre mixtion, ont également leur mérite particulier : quant aux roses, on ne leur donne que le tiers et même le quart du Brésil que l'on donne aux écarlates en faux, suivant le degré de délicatesse auquel en veut les obtenir.

Pour roser les cramoisi et les rose, l'on charge une chaudiere de trente seaux, aux trois quarts, que l'on fait chauffer jusqu'au troisieme degré ou environ du thermometre de Réaumur : on y jette un seau d'urine ou deux, si un seul ne suffit pas, et l'on passe dessus les faux écarlates, qui deviennent d'un beau cramoisi aussi beau qu'à la cochenille. Les laines destinées pour rose, qui sont légérement chargées du bain de faux écarlate, sont également rosées sur la chaudiere à l'urine de la même maniere qu'on a rosé les cramoisi faux.

CHAPITRE V.

Des différentes especes de jaune.

LA gaude, la génétrolle, la graine d'Avignon, le bois jaune, le fer, l'écorce de bouleau, la suie de cheminée, le guerre citron, la *terra merita*, le safran nomne, l'épine vinette, s'emploient en teinture pour faire des jaunes plus ou moins beaux ; mais le produit de chaque espece s'emploie suivant les circonstances.

Dans la teinture des laines, on n'emploie ordinairement que la gaude, le bois jaune, la suie et la *terra merita*. Les teinturiers des campagnes emploient par économie la génétrole et l'écorce de bouleau. Pour les jaunes frais et réfléchissans, l'on emploie la gaude ; pour les jaunes moins beaux et les verds de Saxe, l'on emploie les bois jaunes ; pour les jaunes dorés, la gaude et la suie. La suie sert aussi à donner le fond à bien des couleurs de circonstance.

La *terra merita* s'emploie pour les écarlates et pour les couleurs de carnation, lorsqu'il est fixé par l'acide nitreux arsenical. Il y a beaucoup de désagrément à employer la *terra merita*, en ce que le moindre coup de soleil fait disparoître la couleur, même en séchant.

La gaude et le bois jaune, au contraire, n'ont aucun inconvénient dans leur usage, et le produit de ces deux substances répond toujours aux vœux d'un teinturier jaloux de faire de

belles couleurs. L'analyse de la gaude nous apprend que cette plante est composée d'une partie de fer qui, par lui-même, donne une belle couleur jaune, d'une partie de soufre et de matiere huileuse.

La gaude ou vaude est une plante qui est fort commune aux environs de Paris, dans la plupart des départemens, et dans une grande partie du reste de l'Europe.

Cette plante pousse des feuilles longues, étroites, d'un verd gai; du milieu de ses feuilles la tige s'éleve de trois ou quatre pieds; elle est souvent rameuse, garnie de feuilles étroites comme celles d'en bas, et moins longues à mesure qu'elles approchent des fleurs, qui sont disposées en épis longs. Toute la plante sert à teindre en jaune.

On distingue deux sortes de gaude, la gaude bâtarde ou sauvage, qui croît naturellement dans les campagnes, et la gaude cultivée, qui pousse des tiges moins hautes et moins grosses. Cette derniere est préférée pour la teinture; elle est beaucoup plus abondante en parties colorantes; elle est d'autant plus estimée, que les tiges en sont plus fines.

Lorsque la gaude est mûre, on l'arrache, on la laisse sécher et on la met en bottes: c'est ainsi qu'elle est employée.

Pour parvenir à l'analyse de la gaude, il faut brûler cette plante et passer par dessus les cendres une lame de couteau aimantée; elle se couvre de fer, que l'on distingue très-bien au microscope. Lorsqu'on soumet à l'évaporation une quantité de bain de gaude dans un vase au

bain de sable, le résidu offre une matiere grasse et huileuse, laquelle devient sulfureuse en la séchant, et après sa combustion laisse voir le fer d'une maniere très-apparente sous forme de veines.

Le bois jaune, soumis à la même analyse, ne produit point de soufre, mais, au contraire, une partie résineuse très-abondante. C'est cette différence des principes qui donne à chaque matiere sa propriété particuliere, et qui fournit au bois jaune celle de ne point s'altérer par l'action des acides minéraux, comme on peut s'en convaincre dans la teinte des verds de Saxe, où la gande joueroit un très-mauvais rôle.

La gaude a encore la propriété de faire toutes sortes de jaunes frais et de verds bon teint. En voici le procédé. On charge une chaudiere que l'on fonce le plus de gaude qu'il est possible; car il est à observer que sur cent livres de laine destinée pour différens jaunes, pour peu qu'il y en ait qui soient montées en couleur, ce n'est pas trop de cent livres de gaude; si même l'on fait des jaunes pour des bruns à réflexion dorée, il faut mettre jusqu'à quatre livres de gaude par livre de laine: avant que la gaude ne bouille, il faut passer dessus les laines destinées pour jaune frais. Il est bon de les laver à la riviere avant que de les teindre, pour les dégager des parties grossieres de l'alun; c'est même une sage précaution de transvaser une partie du bain dans une autre chaudiere pour passer les premieres laines, parce que l'alun, qui se méleroit à la gaude, lui feroit beaucoup de tort. Dans ce dernier cas, l'on remplit la chaudiere d'eau froide

et on la fait bouillir dix minutes au plus : on jette alors un seau d'eau dans la chaudiere pour faire tomber leur bouillon, et l'on passe dessus les laines pour jaune et verd bon teint.

Quand la gaude est tirée de son premier bouillon, on la fait rebouillir une deuxieme fois, et l'on jette dans la chaudiere quatre onces de potasse. La potasse a la propriété de dilater les pores de la gaude et d'en faire sortir toute la matiere colorante. On tire de ce deuxieme bouillon tout le parti possible, soit en y passant de nouvelles laines ou en renforçant le jaune du premier bouillon, s'il se trouvoit trop foible.

CHAPITRE VI.

Du produit du bois jaune.

METTEZ dans une chaudiere de vingt seaux d'eau cinquante livres de bois jaune, que l'on fait bouillir pendant trois heures. On transvase le bain dans une tonne, on le fait rebouillir une seconde fois seulement pendant trois heures, et l'on transvase ce deuxieme bain sur le premier.

J'observe de ne jamais laisser reposer sur la chaudiere le bain d'un bois quelconque que l'on aura fait cuire, car en moins d'un quart-d'heure le bois attireroit à lui plus de la moitié de la partie colorante qu'il avoit rejetté dans l'eau ; il convient même de le transvaser presqu'en bouillant. Il faut aussi bien prendre garde de ne point laisser de bois dans la tonne, de peur qu'il ne

produise le même effet. Pour éviter cet inconvénient, il faut se servir d'une passoire d'osier sur laquelle on étend une toile.

Ce bain de bois jaune remplit parfaitement les vues de celui qui travaille à teindre les laines en échantillon. J'observe que le bain de bois jaune s'affoiblit beaucoup en vieillissant; qu'il conviendroit, pour l'avoir beau et frais, de l'employer dans les deux ou trois premiers jours.

Le bois jaune s'emploie aussi dans les verds de Saxe. On fait bouillir les laines en alun à raison de deux onces par livre, pendant une heure et demie seulement; l'on met ensuite sur la même eau la quantité de bois jaune et composition de bleu de Saxe nécessaire à la hauteur du verd que l'on veut monter, et on le fait bouillir encore une heure et demie. Il est à propos de mettre le bois jaune dans des sacs de toile, parce que si le verd jaunit trop, on retire les sacs; si, au contraire, il devient trop bleu, on remet les sacs dans la chaudiere.

Pour faire un verd de Saxe un peu nourri, on met un quart de bois jaune par livre de laine et une once de dissolution d'indigo à l'huile de vitriol. J'ai connu de très-habiles teinturiers qui mettoient à-la-fois dans la chaudiere l'alun, la composition (1) et le bois jaune, sur lesquels ils faisoient bouillir leurs laines l'espace de deux heures ou deux heures et

---

(1) C'est-à-dire, la dissolution de l'indigo par l'acide vitriolique.

demie. J'ai quelquefois suivi leur procédé, et il m'a toujours parfaitement bien réussi.

Lorsque le bois jaune ne produit point assez, on leve les laines, et si l'on a du bain de bois jaune, on en met dans la chaudiere la quantité nécessaire; si le bois domine trop, on remet du bleu. Il faut bien laver cette couleur au sortir de la chaudiere: cette précaution lui donne beaucoup d'éclat et d'activité.

CHAPITRE VII.

Du produit de la suie.

Le produit de la suie n'est point à dédaigner en teinture; au contraire, lorsqu'on emploie une suie qui pelotte bien en la maniant, on est sûr que son rapport en couleur sera de toute beauté. Les couleurs des bordures des tapis et des tapisseries ne peuvent avoir leur réflexion dorée si l'on n'y emploie de la suie; les couleurs d'osier et de corbeille exigent de la suie, ainsi que bien des couleurs dites de paysage et d'après nature. Quoique cette couleur soit très-solide, je préviens qu'il ne faut jamais l'employer avec les acides minéraux, qui la dégradent et lui font perdre toute sa réflexion.

Dans une chaudiere de trente seaux d'eau, on se contente d'en mettre vingt et dix seaux de suie, que l'on fait bouillir pendant deux heures jusqu'à ce que la suie ne monte plus

par l'effet de l'ébullition ; l'on remplit la chaudiere, et on la laisse reposer au moins une heure pour que la suie ait le tems de se précipiter au fond de la chaudiere. L'on passe ensuite dessus des laines qui ont reçu préalablement trois à quatre livres de gaude par livre de laine. Si c'est des bruns que l'on veut faire, il convient de les laisser sur la chaudiere, dont on entretient la chaleur à un assez haut degré l'espace de deux heures au moins ; les clairs, à proportion de leur échantillon.

On lave ensuite les laines à la riviere, et on leur donne de la garance et du noir à vue de l'échantillon. Si l'on veut faire la couleur d'après nature, des aîles dorées, des mouches vertes, il faut passer les laines ou les draps, après leur avoir donné la garance, sur une cuve d'indigo un peu foible, mais dont le produit soit frais.

CHAPITRE VIII.

Du produit de la terra merita.

On fait tout ce que l'on veut dans la chaudiere en jaune et en verd avec la dissolution d'indigo et la *terra merita ;* mais un seul coup de soleil suffit pour tout détruire ; les couleurs sont souvent disparues avant que d'être seches. La *terra merita* ne peut être employé que dans les écarlates, parce qu'il s'y trouve fixé par l'acide nitreux et dans les couleurs en carnation.

Après avoir fait dissoudre dans l'eau forte ou acide nitreux, on met quatre livre de *terra merita* dans dix livres d'acide nitreux, après l'avoir régalisé avec une livre d'arsenic jaune. Cette liqueur produit un assez beau jaune qui ne s'altere point à l'air, mais qui ne résiste à aucune ébullition, pas même à celle de l'eau chaude.

On retire un très-grand produit de la *terra merita* en le faisant dissoudre à l'esprit de vin. Mettez dans un bocal de verre deux pintes d'esprit de vin et une livre de *terra merita;* bouchez bien le bocal, et laissez le tout reposer huit ou quinze jours. Un poisson de cette liqueur suffit pour quatre seaux d'eau, dans laquelle on verse un demi-septier de vinaigre. Avec ce bain, on peut teindre à froid deux pieces de mousseline ou quatre livres de soie d'un très-beau jaune, mais qui ne résiste point au soleil. Cette couleur, bien faite, est très-recherchée dans le commerce; elle est supérieure à tous les autres jaunes pour la toile et la soie seulement, mais elle ne teint point la laine. Je ne prétends point dégoûter les ouvriers d'employer la *terra merita* pour les jaunes et les verds; je les invite seulement à bien prendre leurs précautions lorsqu'ils font sécher leur couleur.

La *terra merita* est une racine qu'on nous apporte des Indes orientales. Celle qui vient de Patema est la plus estimée.

CHAPITRE IX.

Du produit du brou de noix.

Le brou de noix est l'écorce verte de la noix. L'on sait que le brou de noix est blanc dans son intérieur, et que lorsqu'on l'expose à l'air, il se brunit et se noircit ; d'où vient que lorsque la peau est imprégnée de son suc, elle prend bientôt une couleur brune et presque noire.

La décoction filtrée prend une couleur brune foncée à l'air ; elle donne par l'évaporation des pellicules qui, étant séparées, bien lavées et séchées, sont presque noires. La liqueur séparée de ces pellicules donne un extrait brun qui se redissout complettement dans l'eau, mais qui, par une nouvelle évaporation, donne encore des pellicules semblables aux premieres.

Ces pellicules, qui se forment dans plusieurs autres évaporations, sont dues à la substance colorante dont les propriétés ont été changées par une légere combustion.

Le brou de noix est une matiere colorante qui n'est employée que dans les ateliers où l'on ne travaille que bon teint. La feuille, la racine de noyer ont le même produit que le brou de noix, mais la matiere colorante n'y est point en aussi grande quantité.

Dans la saison où l'on abat ce fruit, il faut remplir

remplir des tonnes ou des citernes de brou de noix et les couvrir d'eau ; on fait fermenter le tout pendant six mois, et plus, s'il est nécessaire, sans craindre que le brou de noix s'y gâte, y restât-il pendant trois ans. Son produit colorant est inaltérable, même par la putréfaction. Sa couleur fauve est un assemblage égal des trois couleurs primitives.

Les couleurs en carnation, quelle que soit leur délicatesse et leur force, ne peuvent jamais être de bon teint, si du grand brun au grand clair elles ne sont faites au brou de noix. A son défaut, il faut employer le noir ; mais le noir en petit n'est que du gris, et le gris n'est qu'une couleur absolument faux teint. Or, quel que puisse être le talent de l'ouvrier qui emploie cette couleur faux teint, son ouvrage ne peut lui faire honneur, car il est altéré avant qu'il y ait mis la derniere main.

Les couleurs en carnation sont si compliquées, que leur nombre total se porte à vingt-cinq mille : ainsi l'on peut juger quelle consommation immense on peut faire du brou de noix dans le commerce, sous le rapport de la teinture.

Pour faire usage du brou de noix, on charge une chaudiere, et sur trente seaux d'eau, on met dix à douze seaux de brou de noix que l'on fait bouillir l'espace de trois heures ; ensuite l'on retire le brou, que l'on laisse égoutter dans une passoire pour le jetter dehors. L'on remplit la chaudiere d'eau froide jusques par-dessus les bords, et l'on entretient dessous un petit feu, pour l'entretenir à un degré de cha-

leur au-dessous de l'ébullition. Cette chauffe fait monter, à toute la surface et au-dessus des bords de la chaudiere, une surabondance d'huile en forme d'écume très-épaisse, et à l'instant physique où le bouillon est prêt à partir, on enleve avec un ballet neuf toute cette écume, dont il ne faut laisser aucune trace. Si l'on ne prenoit cette précaution, les laines ou les draps que l'on passeroit sur ce bain seroient couverts de taches irréparables, à raison de la couleur indélébile du brou de noix; mais, avec cette sage précaution, l'on n'a plus à redouter les taches: on passe même les laines ou les draps sur ce bain sans mouiller et sans aucune préparation préalable, telle que le bouillon d'alun.

L'on passe sur le bain de brou de noix les laines et draperies pour brun jusqu'au degré que l'on croit nécessaire; ensuite ce bain est excellent pour brunir des verds de Saxe au degré de verd-bouteille. Après avoir rempli ce premier objet, ce bain est encore bon à donner le fond à bien des couleurs, telles que celle de noisette, celle dite couleur de chair, la couleur boue-de-Paris et celle de gris bon teint, etc.

Pour peu qu'un ouvrier soit habile dans la pratique de l'Art de la Teinture, il lui est très-facile de finir toutes les couleurs commencées avec le brou de noix et à très-peu de frais.

Pour finir les bruns commencés au brou de noix, il faut d'abord les laver à la riviere, les bouillir ensuite en alun et les aviver avec un peu de garance: cette couleur est inaltérable et résiste à toute épreuve. La noisette se fait

par le même procédé et n'est pas moins solide que le brun. Les couleurs de chair se finissent avec un peu de garance sur un bouillon d'écarlate très-léger ; la couleur boue-de-Paris, avec un peu de bois d'Inde et couperose, ou, pour donner plus de solidité au teint, avec une dissolution d'acier et de noix de Galle : les gris bon teint se finissent par le même procédé que les couleurs boue-de-Paris ; les gris d'Amiens, avec une dissolution d'indigo préparée au blanc d'Espagne ; le gris américain se finit de la même maniere que le précédent, avec du bain de suie.

En un mot, le brou de noix et la suie sont d'un usage si général et si important dans l'Art de la Teinture, que je puis dire, sans exagération, que ces deux couleurs sont au teinturier ce que les fondemens sont au maçon pour la solidité et la beauté des édifices qu'il construit.

CHAPITRE X.

Du produit du sandal.

Le sandal et le cariatour ont à-peu-près le même produit. On s'en sert dans le petit teint pour faire des bruns de toute espece : l'on met dans une chaudiere, à raison de dix livres de sandal par cent livres de laine, huit livres de sumac ou d'orédon et deux livres de bois jaune. L'on fait bouillir les drogues et les laines en-

semble pendant deux heures et demie ; ensuite on retire les laines et on met dans la chaudiere une livre de couperose, on y remet les laines, on les retourne et on les remuė avec vîtesse ; alors elles deviennent brunes.

Comme les bruns sont toujours de différentes especes, l'on commence par rabattre sur la couperose les bruns les plus clairs, et lorsqu'ils ne sont point assez bruns, l'on ajoute de la couperose. C'est la couperose seule qui finit tous les différens bruns depuis le plus rouge jusqu'au plus noir : c'est plus ou moins d'évent qu'il faut leur donner, et pour tous le même fond de sandal et de sumac ou d'orédon.

Quand l'on veut faire des bruns très-violens, l'on ne met point de bois jaune, et lorsqu'on veut qu'ils tirent sur le marron, on met du bois jaune en plus ou moins grande quantité, suivant le ton que l'on veut donner à la couleur.

Pour faire ces sortes de bruns, il ne faut point employer l'alun ; on feroit du très-mauvais ouvrage. Le sumac fournit dans son ébullition une matiere résineuse qui a la propriété de fixer la matiere colorante qu'on emploie avec lui, tels que le bois jaune, le sandal, le bois d'Inde et même la garance. Le sandal ne s'altere point avec les acides minéraux ; au contraire, il a la propriété de monter au brun les verds de Saxe pour verd-bouteille.

CHAPITRE XI.

Du produit de l'orseille.

L'ORSEILLE de Lyon coûte quatre francs la livre, l'orseille de terre coûte huit ou dix sous. Le produit d'une livre d'orseille de Lyon est considérable à la vérité, mais il n'égale point le produit de huit à dix livres d'orseille de terre. Le produit de l'orseille de Lyon et celui de l'orseille de terre sont absolument les mêmes sous le rapport de la couleur, sur-tout quand l'orseille de terre est bien faite et nouvelle. Il est donc avantageux aux teinturiers d'employer l'orseille de terre ou d'Auvergne, qu'on nomme aussi Perelle.

Micheli, cité par Hellot, dit que les ouvriers qui préparent l'orseille à Florence réduisent la plante en poudre fine, qu'ils passent à travers un tamis; qu'ils l'arrosent ensuite légérement de vieille urine; qu'ils remuent une fois par jour le mélange, en y ajoutant à chaque fois une certaine proportion de soude en poudre, jusqu'à ce que la matiere ait pris une couleur colombine: alors on la met dans un tonneau de bois, et on y ajoute de l'urine ou de l'eau de chaux, ou de la dissolution de gypse, jusqu'à ce que la surface en soit recouverte, et on la conserve en cet état. Dans une description que l'on trouve dans l'ouvrage de Rictho, l'on ajoute à cette préparation, du sel am-

moniac, du sel gemme et du salpêtre; mais Hellot s'est convaincu, par l'expérience, que la chaux et l'urine étoient les seuls ingrédiens nécessaires; qu'il falloit remuer fréquemment le mélange, en ajoutant de nouvelles doses de chaux et d'urine.

Il y a plusieurs autres especes de mousse et de lichen qui pourroient peut-être servir en teinture, si elles étoient préparées comme l'orseille. Hellot donne ce moyen de découvrir si elles possédent cette propriété: on met un peu de ces plantes dans un vaisseau de verre; on humecte d'ammoniac et de partie égale d'eau de chaux; on ajoute un peu de muriate d'ammoniaque ou sel ammoniac; ensuite on bouche le petit vaisseau. Après trois ou quatre jours, si la plante est de nature à donner du rouge, le peu de liqueur qui coulera, en inclinant le vaisseau qu'on aura couvert, sera teint d'un rouge cramoisi, et la plante elle-même prendra cette couleur. Si la liqueur ou la plante ne prennent point cette couleur, on ne peut en rien espérer, et il est inutile de tenter sa préparation en grand. Cependant Lewis dit qu'il a éprouvé de cette maniere un grand nombre de mousses, et que la plupart lui ont donné une couleur jaune ou brune-rougeâtre; que très-peu ont donné une liqueur d'un rouge foncé, qui ne communiquoit au drap qu'un rouge jaunâtre.

La dissolution aqueuse de l'orseille, appliquée au marbre froid, le pénetre et lui communique une belle couleur violette ou bleue tirant sur le pourpre, qui résiste beaucoup plus

long-tems à l'air que les couleurs de l'orseille appliquées à d'autres substances. Dufay dit qu'il a vu du marbre teint de cette couleur, l'avoir conservée au bout de deux ans sans altération.

L'orseille de terre s'emploie sans aucune préparation antérieure : son produit colorant est de faire des violets depuis le plus brun jusqu'au plus clair. L'on fait aussi avec l'orseille des couleurs qui approchent du coquelicot, avec lesquels on teint la soie, en rabattant les soies teintes en violet-brun sur une eau chargée de vitriol : mais cette couleur est imparfaite en comparaison de celle faite au safranome.

Pour faire un beau violet en laine, il faut au moins une livre d'orseille de terre par dix livres de laine. On fait bouillir dans une chaudiere l'orseille pendant une demi-heure ; on la laisse un peu reposer, et on passe dessus les laines. Si le violet n'est pas assez monté, l'on fait rebouillir la chaudiere sans y rien mettre, et l'on passe dessus. Il y a des teinturiers qui font bouillir tout ensemble, les laines ou draperies et l'orseille, jusqu'à ce qu'elles soient montées au degré desiré. Si l'orseille a produit un violet trop rouge, il faut passer les laines ou les étoffes sur une lessive légere de cendres gravelées, après les avoir lavées, et non de potasse, ou sur une cuve de bleu très-foible. Le produit de l'orseille est beau à la vérité, mais il n'a aucune solidité : l'air, le soleil, la boue, la moindre goutte d'eau acidulée, enfin, le plus léger accident détruit la couleur de l'orseille.

CHAPITRE XII.

Du produit du bois d'Inde.

Le bois d'Inde, de Campêche, de la Jamaïque, a reçu ses différens noms des endroits où il croit le plus abondamment. Il est très-commun à la Jamaique et sur la côte orientale de la baye de Campêche : on le trouve aussi à Sainte-Croix, à la Martinique et à la Grenade.

Le bois d'Inde est un arbre qui s'éleve très-haut et devient très-gros dans les bons terreins ; son écorce est mince, unie, d'un gris brillant et quelquefois jaunâtre ; sa tige est droite, garnie d'épines ; ses feuilles ont quelque ressemblance avec celles du laurier, dont elles se rapprochent encore par leur qualité aromatique, ce qui lui a fait donner le nom de *laurier aromatique* ou *laurier d'Inde*. On donne improprement à ses semences le nom de *graine de gérofle*, parce qu'elles en ont la saveur. Les Anglais les nomment *poivre de la Jamaïque*, ou *graine de quatre-épices*.

Le bois d'Inde est pesant, il s'enfonce dans l'eau, il est dur, compacte, d'un grain fin, susceptible de poli et presque incorruptible.

Il faut employer le bois d'Inde immédiatement après sa cuisson : plus il vieillit, moins il a de produit en matiere colorante. On fait bouillir le bois d'Inde haché deux heures et demie, à raison de trois livres par deux seaux

d'eau. Il faut transvaser dans une tonne le bain cuit; on le fait rebouillir une deuxieme fois seulement, et l'on transvase ce deuxieme bain par-dessus le premier.

Le produit du bois d'Inde et son usage commun à différentes couleurs, l'ont fait nommer une selle à tous chevaux des teinturiers à petit teint. Son produit naturel, avec le bouillon d'alun, est de faire un violet imparfait qui approche du puce, qui, étant recouvert d'un bain de suie, fait un brun passable pour le moment. Si l'on donne aux matieres ainsi colorées une légere lessive de potasse ou de cendres gravelées, il en résulte une couleur bronze qui approche du verd-bouteille. Si, sur un brun foncé de bois d'Inde, on donne de la gaude, ensuite de la suie, dans laquelle on aura mis un peu de potasse, il en résulte un superbe verd-dragon; ou si l'on veut un verd-bouteille dont le mérite est au-dessus de ceux faits à la composition du verd de Saxe, la couleur est mieux nourrie et l'étoffe moins fatiguée.

Presque tous les teinturiers ont coutume de monter leurs verds de Saxe, pour verd-bouteille, du bois d'Inde et de couperose; la couleur est bonne pour le moment de la livraison, quand toutefois elle est acceptée.

Lorsque les cuves d'indigo sont trop foibles pour parvenir au bleu de roi, mettez dans une chaudiere du bain de bois d'Inde, de l'alun et du vitriol de Chypre, savoir, deux onces de l'un et de l'autre par seau de bois d'Inde, et passez dessus les laines ou les draps passés d'abord en cuve, et sur-tout ménagez le bois

d'Inde dans cette occasion : on risque de monter jusqu'au noir, tel foible qu'ait été le bleu. Il ne faut jamais faire bouillir le bois d'Inde lorsqu'on l'emploie à monter une couleur quelconque, mais encore plus particuliérement lorsque l'on monte des bleus ; l'alun et le vitriol en ébullition gâteroient tout : il faut néanmoins entretenir le bain très-chaud. L'on fait aussi avec le bois d'Inde, des bleus sans indigo, de deux manieres : la premiere est de le monter tout uniment au bois d'Inde, avec l'alun et le vitriol, sans se servir du tout du bleu de cuve, et si les bleus ne sont pas assez beaux après avoir été lavés à la riviere, il faut les passer sur une lessive légere un peu tiéde, et les faire sécher ensuite sans les laver ; la deuxieme, qui leur donne un peu plus de solidité, consiste à les faire bouillir en alun, à les laver, à leur donner ensuite du bois d'Inde avec du vitriol de Chypre, en observant de suivre le même procédé, et de prendre les mêmes précautions exposées ci-dessus.

Le bois d'Inde s'emploie dans presque toutes les couleurs d'idée qui se font à l'échantillon. Lorsqu'un teinturier se trouve embarrassé pour l'exécution d'une nouvelle couleur qu'il n'aura pas encore pu exécuter, il faut qu'il parte toujours de ce principe, que la couleur qu'il veut rendre ne se compose que des trois couleurs primitives, et de chacune d'elles en plus ou moins grande quantité ; que les trois couleurs primitives sont le bleu, le rouge et le jaune, et que la bruniture est toujours du bois d'Inde et de la couperose ou du noir.

Quand le teinturier n'est pas sûr de son entreprise, il doit commencer par faire un échantillon de la couleur qu'il veut exécuter : si l'échantillon n'est pas conforme à l'idée qu'il veut rendre en teinture, c'est-à-dire, s'il a trop de bleu, ou de rouge, ou de jaune, il fait un second échantillon, et corrige sur celui-ci le défaut ou l'excès qu'il a remarqué dans les couleurs primitives de l'échantillon ; enfin, lorsque l'échantillon est à son gré, il exécute en grand, avec sûreté, la partie qu'il veut entreprendre.

Un teinturier qui aime son état et qui le pratique avec succès, voit, en mirant une couleur, de quoi elle est composée.

Le bois d'Inde est la base de presque tous les gris, savoir :

1°. Le gris ordinaire se compose de bois d'Inde et de couperose.

2°. Le gris-rouge, de bois d'Inde, de couperose et d'alun.

3°. Le gris-ardoise ou bleu, de bois d'Inde, de couperose et de vitriol de Chypre.

4°. Le gris-jaune, de bois d'Inde, de suie et de couperose.

5°. Gris-d'Amiens, d'abord bois d'Inde et couperose, qu'on mêle ensuite avec la composition de bleu de Saxe préparée de la manière suivante.

Versez de la composition du bleu de Saxe sur du blanc d'Espagne modérément et peu à peu, à cause de l'effervescence occasionnée par le mélange de l'alkali du blanc d'Espagne et de l'acide vitriolique qui se décompose : la teinte

du blanc d'Espagne en bleu empêche l'indigo de se rapprocher.

Il y a des teinturiers qui mettent tout uniment le blanc d'Espagne, revêtu du bleu de vitriol, dans la chaudiere, et qui passent leurs laines ou leurs draperies dessus, d'autres qui étendent leur composition dans l'eau, la laissent reposer, et ne mettent que le clair : l'un ou l'autre procédé s'emploie suivant les circonstances, quand le gris est demandé avec ou sans fond blanc.

L'on fait encore, avec le bois d'Inde, un violet passable dans le commerce pour la teinture des laines destinées au travail du poil de chevre. En voici le procédé :

Prenez du bois d'Inde frais de la premiere cuite, ajoutez un peu d'alun et très-peu de vitriol de Chypre, passez les laines dessus ; le produit n'est point indifférent.

L'on fait la couleur dite *Prune de Monsieur* avec le bois d'Inde et la composition d'écarlate. Cette même couleur se fait avec la dissolution de bismuth. Pour la bien faire :

Bouillez d'abord vos laines en alun, ensuite donnez-leur du bois d'Inde autant qu'il est possible, lavez-les à la riviere, rabattez-les sur une eau tiéde dans laquelle vous introduirez peu à peu de la dissolution de bismuth, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue au degré de vivacité que vous pouvez desirer ; enfin, vous la laverez après l'avoir avivée.

CHAPITRE XIII.

De la teinture des laines en noir.

Le très-petit nombre de substances qui puissent donner par elles-mêmes un noir solide, n'ont été éprouvées que sur le lin et le coton ; tels sont le suc de la noix d'acajou, l'*anacardium occidentale*, le *toxicodendron*, le suc des tiges de houblon, le jus de prunelle, etc. : mais le noir qui est le produit de ces substances ne sauroit être comparé à celui qu'on forme en teinture.

Toutes les couleurs noires sont donc le produit d'une combinaison. On fixe sur les étoffes les molécules noires, qui se forment par l'union du principe astringent et de la dissolution de fer.

La teinture de la laine en noir est la plus facile à exécuter. La laine a une plus grande affinité avec les molécules noires que n'en ont la soie et le coton ; cependant il faut des attentions particulieres pour obtenir un noir qui soit bien foncé, solide et doué de l'espece d'éclat qui est particulier à cette couleur.

Pour cent livres de laine, on met dans une chaudiere dix livres de bois d'Inde, dix livres de sumac, une botte d'écorce d'aune bien triturée, et, si l'on veut, une livre de noix de Galle noires. Pour peu que les laines puissent supporter la manœuvre, il convient de les mettre pêle-mêle avec les drogues et de faire tout bouillir quatre

heures au moins, en les retournant souvent avec une barre de bois. Il faut observer que les laines doivent être enfilées dans des ficelles par paquets de deux livres au plus : l'on commence cette premiere opération par l'*engallage*, dans laquelle les laines doivent prendre une couleur de brou de noix ou de papier brouillard foncée. L'engallage fini, on retire les laines pour les débrouiller botte à botte ; on les secoue à la main sur une cheville et on les évente, c'est-à-dire, on les étend par terre ; ensuite l'on retire de la chaudiere, avec une passoire de cuivre, le plus qu'il est possible des débris qui ont servi à l'engallage, en observant toutefois de ne point trop diminuer le bain, et, pour cet effet, on a soin de remplir la chaudiere au degré nécessaire pour que les laines y baignent avec aisance. L'on met dans la chaudiere cinq livres de couperose, l'on fait du feu dessous pour entretenir le bain très-chaud, mais sur-tout point de bouillon : quand la couperose est bien fondue, l'on balaye la chaudiere et l'on met les laines dessus, et on les retourne comme la premiere fois avec une barre, ayant soin d'entretenir le bain très-chaud l'espace d'une heure au moins ; ensuite on les léve avec les mêmes précautions qu'on a prises à l'engallage, et on les évente bien : plus les laines sont éventées, et plus la couperose fait son effet pour les monter en noir.

Lorsque les laines sont bien éventées, l'on remet dans la chaudiere, que l'on entretient toujours chaude, trois livres de couperose, et l'on observe à cette troisieme immersion la même manœuvre qu'on a observé à la premiere et à la

deuxieme; cette troisieme immersion sur la couperose, le deuxieme évent sur la couperose.

Pour le troisieme évent, l'on met dans la chaudiere deux livres de couperose et une livre de suif de chandelle ou d'huile grasse : le suif et l'huile ont la propriété d'empêcher la couperose de sécher les laines ; de leur donner, au contraire, un maniement doux et moelleux, d'ajouter à la couleur beaucoup de plein et de brillant. On rabat les laines sur la chaudiere pour la quatrieme fois, on les retourne l'espace d'une heure au moins, et on les laisse ainsi passer la nuit sans feu ; on les léve de la chaudiere pour les éventer, les laver et les faire sécher.

Les teinturiers en noir, par état, teignent à-la-fois dans la même chaudiere la soie et la laine. Dans ce cas, il ne faut point se servir de suif à la quatrieme immersion ; au contraire, il faut remettre dans la chaudiere du bois d'Inde, du sumac et de l'écorce d'aune en telle quantité qu'on juge nécessaire, pour donner un deuxieme engallage à la soie ; il faut donner ensuite cinq à six évents, sans pour cela charger trop le bain de couperose.

D'autres teinturiers font des noirs deux fois par décade, et se contentent de donner deux noirs de laine à leur soie en les gardant du premier noir, jusqu'à ce qu'ils puissent leur en donner un second : de cette maniere les soies et les laines sont beaucoup mieux teintes.

La bille de chêne, l'écorce de gland, la sciûre de bois de chêne et le tan ont de très-grandes propriétés pour teindre en noir. Toutes ces substances sont prohibées dans les ordonnances de

Colbert. Ce ministre, malgré la supériorité de ses talens, ignoroit sans doute qu'on peut employer le suif dans le noir, et que le suif a la propriété de rendre à la laine le maniement et la douceur, qui se trouvent altérés par l'usage de la bille de chêne et de l'écorce de gland; car j'en excepte la sciûre de chêne et le tan, que l'on peut employer avec avantage dans les noirs de fil de lin et de chanvre.

Si, en employant la même quantité de bois d'Inde, de sumac et d'écorce d'aune, l'on emploie de la bille de chêne ou de l'écorce de gland à raison de cinq à six livres par cent, il en résulte que les soies se trouvent teintes avec le premier engallage, en lui donnant toutefois trois ou quatre évents de plus sur la couperose, et si l'on veut donner du suif aux matieres-laines, on leur en donne après que la soie est finie.

Les teinturiers qui desirent bien remplir leur objet en noir, prennent leur chapeau pour échantillon.

Le bain de noir peut servir de suite à faire des gris de toute espece. On fait des boue-de Paris en donnant avant, aux étoffes ou aux laines, un pied de bain de suie ; on fait toutes sortes de gris, depuis le plus beau jusqu'au plus clair, et depuis le plus fort jusqu'au plus foible, avec le vieux bain de noir, le vieux bain de suie et le vieux bain d'orseille; il ne s'agit que de savoir l'art de les employer.

Le bain de noir remplit très-bien son objet, lorsque l'on s'en sert pour les bruns au sandal au lieu de couperose. On finit aussi les couleurs dorées depuis le grand brun jusqu'au grand clair avec

avec le noir seul, et on les assortit du fort au foible : on peut aussi remplir les verds de Saxe pour verd-bouteille avec le noir. Les mauvais ouvriers se servent aussi du noir pour finir les couleurs d'après nature, soit paysage, draperies ou carnations, parce que cette maniere est beaucoup plus facile à travailler. L'on finit aussi avec le noir les couleurs dites carmélites, en leur donnant avant de la gaude et du Brésil sur le bouillon d'alun.

Les mauvais teinturiers rabattent les couleurs en carnation et toutes les couleurs d'après nature avec le noir, pour leur donner la délicatesse et le ton qui leur est nécessaire ; mais cette teinte est absolument fausse, et le fabriquant et le consommateur s'y trouvent trompés.

Lafolie, fabriquant de Rouen, donna à la manufacture des Gobelins le moyen de supprimer absolument le noir dans toutes leurs couleurs, qui ne peuvent jamais être d'après nature sans un reflet ferrugineux. L'expérience en fut faite aux Gobelins par Quemisset en 1779. Voici ce procédé, dont *le Pileur d'Apligny* (1) s'est fait honneur aux dépens du fabriquant de Rouen.

L'usage des sels neutres à base métallique sert moins aussi à procurer la solidité qu'à donner le ton aux couleurs dont on veut teindre. On sait que les matieres colorées changent de nuance suivant la nature des terres métalliques qui les attirent ; car ces terres ont cette propriété, aussi bien que la terre d'alun, qui ne la posséde peut-

(1) *Art de la Teinture*, page 37.

être que parce qu'elle tient de la nature métallique. Parmi les sels neutres à base métallique, il y en a deux qui joignent la qualité de mordans à celle d'altérans, et dont l'usage est le plus ordinaire. Ces sels sont la couperose ou vitriol de Mars, et le vitriol bleu ou de Chypre; ils paroissent la devoir à leur nature astringente.

CHAPITRE XIV.

Du produit de la garance.

La garance, dont on fait un très-grand usage en teinture, est la racine d'une plante dont Linné distingue deux especes: la premiere, *rubia tinctorum foliis senis*; la deuxieme, *rubia peregrina foliis quaternis*. La premiere a deux variétés, la garance cultivée et la garance sauvage, que l'on nomme aussi *rubia sylvestris monspessulana major*.

La racine de garance est la seule partie de cette plante qu'on emploie en teinture: la racine de garance se cultive en différens départemens de la république française; mais la plus belle vient ordinairement de Zélande, où l'on cultive cette plante dans les îles de Tergoés, Zirzée, Sommerdyck et Thoolen. Celle de la premiere de ces îles est estimée la meilleure; le terroir est argilleux, gras et un peu salé.

On connoît la garance, dans le commerce et la teinture, sous le nom de *garance-grappe*, de *garance-robée* et de *garance non-robée*. C'est

pourtant la même racine ; toute la différence, pour la qualité, est que la *grappe* où *robée* se tire de la moëlle de la racine, et que la *non-robée* contient, avec cette moëlle, l'écorce et les petites racines qui sortent de la racine principale.

Les garances dont on fait usage dans le Levant et dans l'Inde pour la teinture des cotons, sont un peu différentes de celles qu'on emploie en Europe ; on les nomme *chat* à la côte de Coromandel. Cette plante, ainsi nommée, se trouve abondamment dans les bois de la côte de Malabar, et ce chat est le sauvage. Le cultivé vient de Vaour et de Ticcorin ; et le plus estimé est le *chat* de Perse, qu'on nomme *dumas*.

On recueille aussi sur la côte de Coromandel la racine d'une autre plante, qu'on y nomme *raye-de-chaye* ou *racine de couleur*, et qu'on a cru être une espece de *rubia tinctorum*, mais qui est la racine d'une espece de *gallium flore albo*, ainsi qu'on l'a appris par des mémoires envoyés de l'Inde en 1748.

A Kurder, au voisinage de Smyrne, et dans les campagnes d'Ak-hissar et de Yor-das, on cultive une autre espece de garance qu'on nomme, dans le pays, *chioboya*, *ekme*, *hazala*. C'est de toutes les garances la meilleure pour la teinture rouge, selon les épreuves qui en ont été faites ; aussi est-elle beaucoup plus estimée dans le Levant que la plus belle garance de Zélande que les Hollandais y portent. Cette même garance si estimée est nommée, par les Grecs modernes, *lizari*, et, par les Arabes, *fouoy*.

Il y a encore une autre espece de garance que

l'on peut tirer du Canada, et qu'on y nomme *tyssa-voyana*. C'est une racine extrêmement menue, qui fait à peu-près le même effet que notre garance d'Europe.

Il y a différentes manieres de cultiver la garance et de la préparer. Nos lecteurs nous sauront gré de leur donner ici une idée de la culture et de la préparation d'une plante si précieuse dans l'Art de la Teinture.

La même espece de garance ne produit pas des racines de même qualité dans tous les terreins et dans tous les pays : il est donc nécessaire de faire choix d'un terrein dont la nature soit propre à sa culture.

Il faut choisir, pour la culture de la garance, un terrein dont la position soit basse et humide, parce que les terreins secs et arides ne conviennent point à la garance ; mais, quoiqu'un terrein humide soit à préférer, une trop grande humidité seroit néanmoins préjudiciable à cette plante. Il faut donc éviter de choisir un terrein qui, par sa situation, seroit exposé aux inondations d'une riviere.

La préparation du terrein dans lequel on veut planter la garance consiste à le labourer plus soigneusement et plus profondément que si l'on vouloit y semer du grain, et d'y faire passer la herse avant de semer.

La préparation consiste encore à donner un engrais suffisant : les vieux fumiers, sur-tout ceux du gros bétail, ainsi que les cendres lexivielles, sont favorables à la culture de la garance, parce qu'il est utile de donner de la vigueur à la terre.

Quant à la disposition du terrein, on divise son champ en parties inégales de quatre et de six pieds alternativement : celles de quatre pieds sont destinées à recevoir la semence, les autres à former dans le commencement un petit canal d'arrosage des deux côtés des planches semées. Il faut avoir attention que les sillons ou les lignes dans lesquelles on plante la garance aient leur direction du nord au midi.

On seme la garance au printems, en germinal et floréal, de la même maniere que les autres plantes destinées à être transplantées : on creuse un fossé de la profondeur d'un pied ou environ, on couvre dans le fond la terre de fumier, sur lequel on remet une quantité de terre ou terreau à une hauteur suffisante pour soutenir les plantes, qui, étant échauffées par le fumier, levent plutôt.

On prépare la garance, avant de la semer, de la maniere suivante :

Pour chaque livre de graine on prend un quarteron de garance fraîche, qu'on pile dans un mortier après l'avoir bien lavée ; on y ajoute un demi-septier d'eau et deux onces d'eau-de vie ; on jette cette composition sur la graine, de maniere qu'elle s'en imbibe l'espace de vingt-quatre heures, prenant soin de la remuer trois ou quatre fois pour prévenir la fermentation. Le lendemain on met cette même graine dans un chaudron d'eau, qu'on fait bouillir l'espace d'une heure cinq ou six jours auparavant, et dans laquelle on a mis un panier de fiente de cheval : enfin, on étend sa graine sur le pavé jusqu'à ce qu'elle ait

assez perdu de son humidité pour être semée tout de suite.

Cette préparation, dit Althen, d'après sa propre expérience, empêche la graine de s'abâtardir, la fait germer et lever en plus grande quantité, et produit des plantes sensiblement plus belles dont les racines donnent une couleur plus vive que quand elle n'a pas été ainsi préparée.

Il y a trois choses à considérer dans la plantation, savoir, le tems auquel on plante, le sujet qu'on plante et la forme qu'on veut donner à la plantation.

Le tems de planter la garance, soit de plants provenus de graines, soit de rejettons, est le printems et l'automne, parce que si l'on plantoit pendant les chaleurs, les plantes reprendroient difficilement.

Le sujet qu'on plante, ce sont les plants provenus de semences ou les rejettons produits par la plante principale, et qu'on en sépare dans le cours de la culture ou lorsqu'on arrache les racines. Les premiers doivent être transplantés lorsque la plante a eu le tems de jetter quelques racines : la maniere de détacher les rejettons est de suivre avec le pouce la plante principale jusqu'à ce qu'on les rencontre ; on les sépare alors facilement à l'aide du pouce ou avec la pointe d'une broche de fer.

La forme de la plantation dépend de la méthode qu'on aura choisie pour la préparation du terrein.

La maniere de soigner la plantation tend à procurer les moyens les plus efficaces pour en-

tretenir, faire grossir et multiplier les racines. Le premier soin doit donc être de sarcler et arracher les mauvaises herbes ; plus on répéte cette opération, plus on fournit aux racines une plus grande abondance de sucs nourriciers, et plus la plante prospére, parce qu'elle profite davantage des influences de l'air et du soleil.

Comme on cultive en Europe deux especes de garance, savoir, celle de Hollande et celle du Levant, et que les tiges de la derniere espece sont frêles et ne peuvent se soutenir d'elles-mêmes, il est bon, si l'on veut faire mûrir sa graine, de la ramer comme les haricots. Il faut encore décharger les tiges des branches latérales et ne laisser que la principale tige et quelques petites branches : en allégeant ainsi la plante, on procure l'accroissement des racines.

En vendémiaire de la seconde année, c'est-à-dire, dix-huit mois après qu'on a semé, la garance donne une grande quantité de graines qu'il faut recueillir dans ce mois ou au commencement du suivant, aussitôt qu'elle est mûre, c'est-à-dire, lorsqu'elle est bien noire.

Le meilleur de tous les moyens proposés pour faire la récolte des racines est celui de Tschifelli : il consiste à ouvrir, sur une des faces de la garanciere qui paroîtra la plus commode à cet effet, un fossé en forme de tranchée, de longueur plus ou moins grande, suivant la quantité de monde qu'on voudra employer ; il doit avoir au moins quatre pieds de large, afin qu'il puisse y avoir deux rangs d'hommes, dont les uns arrachent et ramassent les racines, et les autres tirent la terre en arriere. La tranchée ainsi ou-

verte devant la garanciere, on en coupe le terrein avec la bêche; la terre ôtée avec la bêche, on la fait tomber dans un fossé; on casse les mottes, et avec une fourche ou trident dont les dents sont recourbées à angles droits, on sépare et on tire les racines pour les rassembler et les mettre dans des paniers. Les hommes ramenent ensuite la terre du côté du fossé, et lorsque la récolte est faite, on remet toute la récolte à sa place.

La préparation de la garance consiste en trois opérations, savoir: le triage des racines, le desséchement et la mouture.

Le triage est la séparation des parties de la garance arrachée, savoir, des tiges, des racines et des rejettons propres à être transplantés.

Les petites racines ne valent rien pour former la garance de premiere et seconde qualité. Il en faut dire autant de celles qui sont trop grosses, parce qu'elles contiennent beaucoup de cœur ou de parties ligneuses. Les meilleures racines sont celles qui ont la grosseur d'une plume à écrire ou du petit doigt tout au plus; elles sont transparentes et rougeâtres; elles ont une odeur forte, et leur écorce est unie ou adhérente au cœur ou partie ligneuse.

En Zélande et en Flandre, on fait sécher la garance dans des étuves: les Hollandais sont si jaloux des leurs, qu'ils n'y laissent entrer personne que ceux qui en ont la direction. Celles dont on a jusqu'ici indiqué l'usage sont la touraille des brasseurs, dans lesquelles on fait sécher l'orge pour la bierre: on en peut voir les dessins dans le traité de Duhamel.

Tout le monde convient que le desséchement

à l'étuve est sujet à plusieurs inconvéniens, et, ce qu'on peut assurer de certain, c'est qu'il est d'expérience que la qualité de la garance est toujours meilleure lorsqu'elle est séchée sans feu. Hellot dit que le lizary donne une couleur plus vive que la plus belle garance-grappée de Zélande, par la raison qu'on le fait sécher à l'air et non dans des étuves. Duhamel convient qu'il est mieux de faire sécher la garance à l'air et à l'ombre; il ajoute que si l'on arrache les racines au printems, on pourroit faire évaporer une partie de l'humidité par le soleil et le vent, ce qui diminueroit de beaucoup la dépense des étuves. L'indice que les racines sont assez séches, c'est qu'elles se rompent net en les ployant; lorsqu'elles ne le sont pas, il faut les faire sécher de nouveau pour pouvoir les réduire en poudre. On a observé que les racines de garance perdent communément, en séchant, sept huitiemes de leur poids.

Il y a deux manieres de pulvériser la garance; l'une consiste à la mettre en pâte à l'aide d'une meule verticale, telles que celles avec lesquelles on écrase le chenevi et la noix pour en tirer de l'huile; l'autre consiste à la piler dans des moulins avec des pilons garnis de pointes de fer, pareils à ceux dont on se sert pour le tan.

La garance, entiérement pulvérisée, se met dans des tonneaux bien foulée, et son onctuosité naturelle fait qu'elle se pelotte et forme des mottes qui deviennent fort dures : il faut la conserver dans un lieu sec.

On doit considérer la partie rouge de la racine

de garance comme une huile épaisse, de la nature des huiles douces non volatiles, combinée intimément avec un acide qui lui donne la consistance d'un baume, et la rapproche de la nature des bitumes. Cette substance, comme l'on voit, prend encore plus de corps lorsqu'elle se trouve unie à la terre de l'alun. Le peu d'action que les sels acides et alkalis ont sur cette fécule, une fois entrée dans les pores du coton bien préparé, achéve de démontrer qu'elle est de la nature des bitumes, ou du moins qu'elle l'acquiert par sa combinaison avec l'alun.

Pour ne rien laisser à desirer dans une matiere aussi importante, je vais exposer en peu de mots les préparations que Althen juge à propos de donner aux racines de garance, et qu'il croit nécessaires, afin qu'elles fournissent une belle teinture.

Ces préparations consistent à imbiber les racines, avant de les réduire en poudre, de quelques-unes des cinq liqueurs ou compositions suivantes:

Premiere composition. Environ quinze pintes d'eau commune pour chaque quintal de racines, dans laquelle on fera dissoudre sur le feu une livre d'alun.

Seconde composition. Même quantité d'eau pour chaque quintal de racines, dans laquelle on fera fondre une livre de miel commun sans le mettre sur le feu.

Troisieme composition. Même quantité d'eau et dans la même proportion, en y ajoutant deux livres de son.

Quatrieme composition. Deux pintes de vinaigre, sans aucun mélange d'eau, pour chaque quintal de garance.

Cinquieme composition. Quinze pintes d'eau commune par quintal de garance, dans laquelle on fera bouillir, pendant deux heures, deux livres de soude dont on se sert dans les savonneries. Après l'avoir retiré du feu, on y jettera trois livres de fiente de mouton, qu'on aura ramassée et fait sécher au mois de mai ; on remuera le tout de tems en tems pendant trois ou quatre jours, après lesquels on laissera reposer cette composition jusqu'à ce que le marc soit tombé au fond.

Je suis très-persuadé, dit d'Apligny avec raison, que ces préparations sont inutiles et même préjudiciables. Toute personne au fait de la teinture est instruite que tout sel ajouté à une fécule colorée en altére la couleur et détruit même sa fixité. C'est un principe général, dont on ne peut excepter que les fécules colorées qui n'exigent point d'alunage : si l'on emploie la premiere composition, l'alun formera, avec les particules colorées de la garance, une matiere dure qui est en pure perte pour la teinture, parce qu'elle ne pourra plus entrer dans les pores du sujet ; de plus, l'alun rancit la couleur de la garance, qui exige précisément tout le contraire. Il en faut dire autant du vinaigre et du son. Quant à la soude et à la fiente du mouton, on n'ignore pas qu'elles ont la propriété de roser la couleur de garance ; mais il vaut bien mieux les employer sur la couleur déjà appliquée. Leur emploi sur les racines ne

pourront servir qu'à tromper le marchand, en leur donnant une plus belle apparence, ainsi que le miel, qui ne peut leur communiquer que de l'onctuosité. Il vaut donc beaucoup mieux, ajoute d'Apligny, s'en tenir à choisir un bon terrein pour la garance, à la cultiver avec soin et à former, en la pulvérisant, des poudres de différentes qualités et de différens prix, que de soumettre les racines de cette plante à des préparations qui, de l'aveu même d'Althen, ne conviennent point à toutes les especes de garance.

Pour moi je conclus, de tout ce que je viens d'exposer, que la garance mérite les éloges que tant d'auteurs lui ont prodigués, à raison de la beauté de sa couleur et de l'immensité de son produit. C'est sur-tout aux teinturiers en coton et aux coloristes en indienne qu'il appartient de louer la garance, puisque sa couleur est aussi belle dans ces cas que la cochenille l'est pour la teinture des laines. Aussi, dans la teinture des cotons, ne connoît-on qu'une seule nomenclature de garance, c'est-à-dire, garance de premiere et deuxieme qualité ; au lieu que, dans la teinture des laines, il y a mauvaise garance, garance-robée, garance non-robée, garance grappe et belle garance.

La mauvaise garance s'emploie dans bien des couleurs de petit teint, pour donner du fond aux couleurs lorsque l'on travaille à l'échantillon. Cette maniere de travailler remplace le brou de noix.

La garance robée et non-robée s'emploie pour faire des bruns de pure garance sur le bouillon

d'alun, et ensuite on les finit sur le bain de bois d'Inde ou sur le noir. Ces bruns sont plus beaux que ceux faits au sandal. Lorsque l'on veut aussi bien faire un verd-bouteille, on le finit avec cette garance, qui donne du fond et de la ténacité à la couleur, qui se trouve mieux remplie qu'avec tous les noirs et les bois d'Inde quelconques.

La garance-grappe s'emploie pour faire le rouge des femmes de la campagne. Après le bouillon de tartre et d'alun, on charge une chaudiere dans laquelle on met, pour dix livres de laine, deux seaux d'eau sûre. On met dans une tonne à l'eau-de-vie deux boisseaux de son, on la remplit d'eau chaude, et on laisse le tout fermenter jusqu'à ce que l'eau soit sûre, et à raison de deux onces de garance par livre de laine.

Après que les laines ont été lavées à la riviere, on les met de dessus le bouillon d'alun sur la chaudiere à trente degrés de chaleur seulement, et on les remue une heure, sans presser la chaleur au-delà de quarante-cinq degrés. Si la garance ne montoit point assez, on léve et on en remet la quantité que l'on juge à propos pour amener la couleur au degré desiré.

Des rouges suisses se font de la même maniere que les écarlates; au lieu de la cochenille, on emploie de la garance de la premiere qualité.

CHAPITRE XV.

Du produit de la cochenille.

La cochenille, qui donne cette belle couleur écarlate couleur de feu, est un insecte qu'on prit d'abord pour une graine. On nous l'apporte du Mexique, où les naturels du pays et les Espagnols, qui n'ont que de petits établissemens, le cultivent, c'est-à-dire, qu'ils ont soin de le retirer de dessus la plante qui le nourrit. Ils font mourir et sécher ce qu'ils ont dessein d'en vendre, et conservent le reste pour le faire multiplier quand la mauvaise saison est passée.

Cet insecte se nourrit et multiplie sur une espece d'*opuntia* épineux, qu'on nomme *nopal.* Hellot dit que la cochenille se conserve dans un lieu sec pendant des siecles sans se gâter; qu'il en reçut une petite quantité d'Amsterdam avec les preuves requises de cent trente ans d'ancienneté, qui fit en teinture le même effet qu'une cochenille nouvelle.

On récolte au Mexique deux sortes de cochenille; la cochenille silvestre et la cochenille fine, qu'on nomme aussi mesteque, du nom d'une province du Mexique, et qu'on éleve sur le nopal.

La cochenille silvestre est aussi apportée de la Véra-Crux en Europe. C'est dans les bois du nouveau Mexique et de l'ancien que les Indiens

vont la chercher. L'insecte s'y nourrit, y croît, y multiplie sur les *opuntias* non cultivés, qui y sont en abondance. Cette cochenille est toujours beaucoup plus menue que la cochenille fine ou cultivée : sa couleur est meilleure et plus solide que celle qu'on tire de la cochenille fine, mais elle n'a jamais le même éclat; et, d'ailleurs, il n'y a pas de profit à l'employer, puisqu'il en faut quatre parties et quelquefois davantage pour tenir lieu d'une seule partie de cochenille fine.

La cochenille fine, qui a été bien séchée et bien conservée, doit avoir une couleur d'un gris tirant sur le pourpre. Le gris est dû à une poudre qui la couvre naturellement, et dont elle a conservé une partie; la nuance pourpre est due à la couleur qu'a extraite l'eau dans laquelle on la fait mourir.

L'on a cru assez généralement que la cochenille devoit sa couleur au nopal sur lequel elle vit et dont les fruits sont rouges; mais Thieri observe que le suc qui lui sert de nourriture est verdâtre, et qu'elle peut vivre et se perpétuer sur les especes d'*opuntia*, dont le fruit n'est pas rouge.

Thieri eut le courage de braver les plus grands dangers pour aller observer l'éducation de la cochenille au Mexique, pour en arracher cette production et pour en enrichir la colonie de Saint-Domingue. Il rapporta avec lui de la cochenille fine, de la cochenille silvestre et des nopales, espece d'*opuntia* la plus propre à nourrir ces insectes.

Il n'y a point de teinturier qui n'ait une

recette particuliere pour faire l'écarlate, et chacun d'eux est persuadé que la sienne est préférable à toutes les autres. Cependant la réussite ne dépend que du choix de la cochenille ; de l'eau qui doit servir à la teinture et de la maniere de préparer la dissolution de l'étain, que les teinturiers ont nommé *composition pour l'écarlate.*

Voici les différentes dissolutions qu'un teinturier est obligé de savoir bien faire.

Dissolution d'étain ou composition d'écarlate.

Il faut avoir la plus grande attention que l'eau forte dont on se sert soit toujours celle dite *acide nitreux.* Il y a beaucoup de teinturiers qui, faute de connoissances chimiques, se servent indistinctement de l'eau forte sans prendre garde avec quoi elle a été fabriquée : il y a beaucoup de marchands d'eau forte dans les départemens qui emploient de la couperose avec le salpêtre. Cette eau forte a sans doute de grandes propriétés en bien des occasions, mais en matiere colorante elle est très-mauvaise. En effet, les écarlates que l'on teint avec cette eau forte noircissent à l'air, et l'on s'en apperçoit même en séchant.

Lorsque l'on veut employer la dissolution d'étain, il est bon de la faire la veille du jour où l'on doit s'en servir, parce que le tems faisant rapprocher les parties dissoutes, en forme une chaux métallique qui se précipite au fond du vase dans lequel l'on a fait la dissolution, et ce

rapprochement

rapprochement lui ôte toute la beauté de son produit.

Pour faire cette dissolution, il faut d'abord régaliser l'eau forte avec du sel ammoniac ou du sel ordinaire ; l'un ou l'autre est fort indifférent : la dose est de deux onces de sel par livre d'eau forte ; ensuite l'on introduit dans ladite eau forte régalisée et peu à peu, de l'étain grenailli à raison de deux onces par livre, en observant que l'effervescence qui s'éleve chaque fois que l'on met de l'étain ne soit point trop forte ; car au lieu de faire de la dissolution, l'on ne feroit que de la chaux d'étain. Quand tout l'étain a été ainsi introduit et la dissolution paroissant bien saturée, c'est-à-dire, qu'il n'y ait point d'étain qui ne soit en parfaite dissolution, l'on met, par livre d'eau forte, une livre d'eau ordinaire, et l'opération est finie.

J'ai connu des ouvriers au-dessus de la médiocrité dans l'Art de la Teinture qui, au lieu d'eau forte du prix d'un franc dix centimes la livre, en prenoient à un franc soixante centimes, mettoient deux livres d'eau par livre d'eau forte, et réussissoient assez bien.

Dissolution du bismuth.

Pour dissoudre le bismuth, il faut prendre une eau forte ou acide nitreux de quelques degrés supérieurs à celui dont on se sert pour la dissolution d'étain. Je me suis toujours servi, pour cette opération, d'eau forte dans le prix d'un franc soixante centimes.

Pour faire cette opération, l'on prend à raison

de deux onces de bismuth par livre d'eau forte ou acide nitreux. D'abord il faut piler dans un mortier de fonte le bismuth, ayant la plus grande attention de ne laisser prendre au bismuth aucune matiere ferrugineuse. A mesure qu'on réduit le bismuth en poudre, il faut le mêler à l'eau forte, autant que l'effervescence peut le permettre, et on laisse ensuite reposer la dissolution jusqu'au lendemain. Il ne faut, pour cette dissolution, ni sel ammoniac, ni eau ordinaire ; il faut se servir de lessive brute telle qu'elle est. Pour avoir le beau produit de cette dissolution, il faut s'en servir au plus tard le surlendemain, car elle se résout en chaux métallique plus promptement encore que la dissolution d'étain.

Cette dissolution a la propriété de faire, avec la cochenille, des violets de toute beauté, particuliérement les clairs, et elle s'emploie sans aucune préparation antérieure de tartre ni d'alun ; on met seulement deux onces de dissolution par livre de laine et une demi-once de cochenille pour les clairs.

Dissolution d'acier.

Pour faire cette dissolution, on prend de l'eau forte ordinaire que l'on coupe avec son même poids d'eau ordinaire : l'eau forte coupée ainsi peut recevoir à-la-fois deux onces de limaille d'acier par livre d'eau forte, et on laisse ainsi fermenter la dissolution pendant deux jours avant que de s'en servir ; l'on peut néanmoins l'employer cinq à six heures après

qu'elle ne fermente plus. Cette dissolution s'opére ainsi que toutes les autres, mais avec plus de lenteur : la liqueur est toujours bonne à employer en teinture ; son marc, mis dans un creuset et rougi dans un feu de charbon, fait d'excellent rouge d'Angleterre ou safran de Mars.

Cette dissolution fait tous les gris bois teint ; elle s'emploie avec la noix de Galle, le bois jaune, la garance et la cochenille. Tout ce qu'on fait avec cette dissolution est inaltérable à l'air ; mais l'on ne peut s'en servir que pour les couleurs délicates dans lesquelles il faut que le gris demine.

La dissolution d'argent se fait avec celle de bismuth et s'emploie de même : son produit avec la cochenille est de faire des canelles d'un très-grand mérite.

Suite du produit de la cochenille.

Pour employer la cochenille en teinture, il faut d'abord la piler et la tamiser : les parties que l'on néglige de soustraire au tamis deviennent inutiles et sont en pure perte ; car on a beau les faire bouillir, on les retrouve toujours déposées au fond de la chaudiere remplies de toute leur matiere colorante.

Le produit simple de la cochenille avec le bouillon de crême de tartre et d'alun, est de faire les cramoisis fins. L'on remplit une chaudiere de cinquante seaux d'eau pour cent livres de laine : pendant que l'eau chauffe, on lave bien à la riviere les laines, afin de les débar-

rasser des parties grossieres de l'alun qui peut s'être crystallisé à sa surface ; ensuite on les prépare sur des bâtons ou dans des filets.

Lorsque la chaudiere est sur le bouillon, l'on y met dedans la cochenille préparée comme ci-dessus, à raison d'une once par livre de laine. Lorsque l'échantillon demandé exige un cramoisi bien nourri, on met par livre dix à douze gros de cochenille. Il convient de faire bouillir la cochenille quatre minutes pour la faire cuire avant que d'y mettre les laines.

Quand la chaudiere est ainsi préparée, l'on met dessus les laines : si elles sont sur des bâtons, il faut avoir soin de les faire plonger rapidement et de les retourner de même, sans les perdre de vue, pendant une heure ; si elles sont dans des filets, on les retourne avec une barre, et la manœuvre n'est point si dure : on les fait ainsi bouillir une heure et demie, c'est-à-dire, un quart-d'heure après que l'on a jugé qu'il n'y a plus de cochenille dans le bain, ce que l'on reconnoît à l'eau, qui devient claire ; ensuite on léve, on laisse refroidir, on va laver les laines à la riviere, et on les fait sécher.

Il se fait des roses depuis le plus fort jusqu'au foible ; les plus forts sont de demi-once de cochenille par livre de laine : ils se travaillent de la même maniere que les cramoisis fins, c'est-à-dire, même bouillon de tartre et d'alun ; mais lorsque l'on est pour les teindre, il faut ajouter, avec la cochenille, une once de dissolution d'étain par livre de laine. Il se fait de la même maniere des roses à deux gros

de cochenille par livre de laine, et même les plus foibles sont encore au dessous.

Il y a des teinturiers qui font des roses en mettant dans leur chaudiere deux onces d'alun, une once de crême de tartre, une once de dissolution d'étain, deux gros de cochenille par livre de laine, et font ainsi bouillir la laine et les drogues pendant deux heures.

Suivant les demandes ou les échantillons que l'on a à suivre, on fait aussi des roses avec le procédé et la manœuvre de l'écarlate, en observant toutefois qu'il ne faut que deux à trois gros de cochenille par livre de laine.

Il se fait des écarlates de diffférens prix et de différentes manieres. On distingue parfaitement, à l'aide d'une loupe de verre blanc, les principes colorans qui ont servi à faire une écarlate quelconque. La cochenille, la garance, la *terra merita*, que l'on croit au premier coup-d'œil être unies ensemble et incorporées l'une à l'autre, suivant les lois des affinités chimiques, ces couleurs sont à la loupe séparées et distinctes les unes des autres, et chaque principe colorant joue son rôle particulier.

Pour faire une écarlate franche en pure cochenille, il faut au moins une once et demie de cochenille par livre de laine : il est vrai que ces écarlates sont d'un mérite bien plus grand que celles qu'on fabrique avec la garance et la *terra merita*.

Les écarlates généralement reçues dans le commerce se font avec une once de cochenille et se travaillent par le procédé suivant.

L'on charge une chaudiere de cinquante

seaux d'eau pour cent livres de laine; on y met par livre de laine deux onces de crême de tartre, deux onces de crême d'étain, connue sous le nom de *composition d'écarlate*, deux gros de garance et un gros de *terra merita*; enfin, deux gros de cochenille.

L'on fait bouillir le tout quatre minutes avant que d'y mettre les laines, que l'on a préalablement bien mouillées et préparées sur des bâtons ou dans des filets.

Il faut d'abord manœuvrer bien promptement et retourner les laines ou draperies, car les matieres colorantes prennent avec beaucoup de rapidité et tachent les laines ou les étoffes qui les reçoivent inégalement; il est vrai que ces taches momentanées s'affoiblissent et souvent même disparoissent à la longue dans le bouillon qui doit être de deux heures et demie : l'on appelle cette opération *bouillon d'écarlate*.

On léve les laines de la chaudiere, on les met refroidir, on jette le bain, on la recharge de nouvelle eau, et pendant qu'elle chauffe, on lave les laines de leur bouillon à la riviere, et on les prépare, comme la premiere fois, sur des bâtons ou dans des filets.

Lorsque l'eau est sur le point de bouillir, il faut mettre dans la chaudiere les six gros restant de cochenille par livre de laine et deux onces de composition d'écarlate : l'on fait bouillir la chaudiere quatre minutes. Il y a des teinturiers qui ne font point bouillir leur cochenille pour le *rougi*, mais qui abattent sur la chaudiere au moment où elle monte en écume de

cochenille et que le bouillon est prêt à partir : la chaudiere se trouve rafraîchie par les laines ou draperies mouillées qui reviennent de la riviere, et donnent, par ce moyen, le tems nécessaire pour exécuter la manœuvre avec la plus grande promptitude. Cette manœuvre n'est point à rejetter.

On abat le bouillon avec un peu d'eau froide, et on met dans la chaudiere les laines qu'il faut manœuvrer sans relâche. On fait bouillir la chaudiere dix minutes au plus, et on léve les laines qui sont à leur degré de perfection. Si on les laissoit davantage, elles deviendroient plus foncées, se terniroient et perdroient tout leur mérite de belle écarlate. On appelle cette deuxieme opération le *rougi* de l'écarlate. J'ai vu, dans bien des villes de fabrique, retirer de ce bain des couleurs dites jujube, espece de mauvaise écarlate, en y mettant de la *terra merita* et de la composition d'écarlate, ou, pour mieux dire, de la dissolution de *terra merita*, comme il est dit au chapitre de la *terra merita*. L'on peut retirer de ce bain de belles couleurs d'orange.

Mais, dans les ateliers de teinture réglée, on opére d'une autre maniere. Sur le bain de *rougi* l'on ajoute deux onces de crême de tartre, deux de composition d'écarlate et deux gros de cochenille par livre de laine que l'on fait bouillir dessus, ainsi que deux gros de garance et un de *terra merita*. L'on bout sur ce bain de nouvelles laines pour écarlate, et l'on attend, pour leur donner le *rougi*, qu'il en vienne d'autres à bouillir sur le bain de leur

rougi. L'on peut les garder jusqu'à trois semaines bien couvertes sur des chevalets propres, les laines ne se gâtent point.

Ce bouillon d'écarlate est plus beau et mieux nourri que le premier, puisque étant rougi de la même maniere, les écarlates doivent être d'un plus grand mérite; et voilà la raison de la différence du prix des écarlates entre tel et tel marchand.

Ainsi un teinturier qui voudroit se faire une réputation dans son état, devroit, lorsqu'il n'a qu'un cent d'écarlates à faire, teindre ce cent en quatre fois, et donner aux premieres vingt-cinq livres deux gros de cochenille de plus, qu'il peut ménager sur les trois autres parties. Les écarlates finies et refroidies, il faut les laver à la riviere et les faire sécher.

CHAPITRE XV.

Du produit de l'indigo.

L'INDIGO est la fécule d'une plante que les Arabes et les Espagnols nomment *nil* ou *anil*, et qui, à Malte, porte le nom d'*ennir*.

Les différens auteurs qui ont parlé de l'indigo, ont donné des descriptions assez différentes de la hauteur, du port, de la figure, du nombre de feuilles, de la forme, de la couleur des fleurs et des graines de la plante qui produit cette fécule.

Cette diversité d'opinions a fait croire à

d'Apligny que plusieurs plantes de différentes especes, de différens genres et même de différentes familles, pourroient produire une fécule dont on feroit de l'indigo.

Il y a à la côte de Coromandel, à Pondichéry, etc., deux sortes d'indigo, l'une beaucoup plus belle que l'autre; la belle sorte ne sert qu'à lustrer et l'inférieure à teindre. Le plus bel indigo se prépare du côté d'Agra; on en fait aussi d'assez beau à Mazulipatan, à Kyanaon, où la compagnie des Indes a un comptoir. L'indigo de Java, ou indigo javan, est le meilleur de tous; c'est aussi le plus cher, et par conséquent il y a peu de teinturiers qui l'emploient. Le bon indigo doit être si léger, qu'il flotte sur l'eau; plus il enfonce, plus il est suspect d'un mélange de terre, de cendres ou d'ardoise pilée. Sa couleur doit être d'un bleu foncé tirant sur le violet, brillant, vif, et pour ainsi dire, éclatant; il doit être plus beau dedans que dehors, et paroître luisant et comme argenté: il en faut dissoudre un morceau dans un verre d'eau pour l'éprouver; s'il est pur et bien préparé, il se dissoudra entiérement; s'il est falsifié, la matiere étrangere se précipitera au fond du vaisseau. Le second moyen de s'assurer de sa bonté, est de le brûler; le bon indigo brûle entiérement, et, s'il est falsifié, ce qu'il y a d'étranger reste après que l'indigo est consumé.

Labat, dans son histoire des Antilles, nous donne la maniere dont on fait la fécule d'indigo: l'on a trois cuves l'une au-dessus de l'autre, en maniere de cascade.

Dans la premiere, qu'on appelle *trempoire* ou *pourriture*, et qu'on remplit d'eau, on met la plante chargée de ses feuilles, de son écorce et de ses flèurs (1). Au bout de quelque tems le tout fermente, l'eau s'échauffe et bouillonne, s'épaissit et devient d'une couleur de bleu tirant sur le violet : pour lors on ouvre les robinets de la *trempoire*, et l'on en fait sortir l'eau chargée de toute la substance colorante dans la seconde cuve, appelée la *batterie*, parce qu'on y bat cette eau avec un moulin à palettes pour condenser la substance de l'indigo et la précipiter au fond, en sorte que l'eau redevient limpide et sans couleur comme de l'eau commune. On ouvre les robinets de cette cuve pour en faire écouler l'eau jusqu'à la superficie de la fécule bleue, après quoi on ouvre d'autres robinets qui sont au plus bas, afin que la fécule tombe au fond de la troisieme cuve, appelée *reposoir*, parce que c'est là où l'indigo se repose et se desséche. On l'en tire pour former des pains, des tablettes, etc.

L'indigo pilé est bien plus sujet à être falsifié que celui qui est en tablettes, parce qu'il est difficile que du sable, de l'ardoise pilée, matieres étrangeres avec lesquelles on falsifie l'indigo, se lient si bien ensemble, qu'elles ne

(1) Au village de Sarguesse, proche de la ville d'Amadabat, les Indiens ne se servent que des feuilles de l'*anil*, et ils jettent la tige et les branches : c'est aussi de cet endroit que vient l'indigo le plus parfait, après celui de Java.

fassent en bien des endroits des lits de matieres différentes, et pour lors, en rompant le morceau d'indigo, on les y remarque facilement.

Les Portugais, qui conquirent le Brésil dans le même tems à-peu-près qu'ils formerent des établissemens dans les Indes orientales, trouverent au Brésil une plante qui avoit du rapport à celle dont on tiroit l'indigo dans les Indes. Les naturels du pays ne connoissoient d'autre usage de cette plante que celui de noircir leurs cheveux et de s'en frotter le visage pour faire peur à leurs ennemis, comme nos anciens Bretons et les anciens Germains se servoient de l'*isatis* (1) pour le même effet. Les Portugais commencerent à traiter cette plante presque de la même maniere qu'ils l'avoient vu traiter aux Indes, et le procédé qu'ils adopterent est aujourd'hui suivi en Amérique par toutes les colonies européennes.

La plante nommée *anil*, et *ennir* à Malte, est assez semblable, par les feuilles, aux pois chiches, mais les branches sont plus courtes et plus larges, ligneuses comme celles du genêt; elles s'élevent rarement à la hauteur de deux pieds, et à peine la tige a-t-elle acquis, à la troisieme année, la grosseur du pouce. Sa fleur ressemble à celle de la jacée, sa graine approche beaucoup de celle du fenu-grec. On la

---

(1) *Fœmina canitiem Germanis inficit herbis*
Et melior verò quœritur arte color.
OVID.

recueille au mois de brumaire et on la seme en floréal. Cette plante dure ordinairement trois ans : on la coupe à la fin de vendémiaire ou au commencement de brumaire pour en tirer la couleur.

L'indigo est une matiere terreuse et résineuse produite par la fermentation de l'anil. L'immortel Sthal, dont les nomenclatures et les recherches valent bien celles de nos modernes chimistes, Sthal prouve que la matiere résineuse de l'indigo se trouve mêlée dans cette substance à deux onces d'acide et à deux onces de phlogistique par livre. Il est certain que l'indigo porte nécessairement avec lui son acide et son phlogistique, puisqu'on ne peut lui attribuer aucun mordant; que ce n'est que dans sa parfaite dissolution que l'on peut en retirer sa vraie partie colorante; que sa dissolution ne peut avoir lieu que dans une perpétuelle fermentation; que ce n'est que dans sa parfaite dissolution que l'on peut en retirer sa vraie partie colorante; que, quoique ayant été dissout par la fermentation, la plus petite partie séparée de la masse se rapproche et reprend sa premiere forme dans la minute, si on l'expose à l'air libre; que si un vaisseau où l'indigo est en fermentation ou en état de teinture perd son insensible mouvement d'effervescence par négligence ou ineptie de l'ouvrier, l'indigo se coagule et ne colore plus du tout : alors l'ouvrier est obligé d'employer tous les moyens possibles pour exciter de nouveau l'effervescence.

Dans les cuves de vouëde et de pastel, la

fermentation y est très-marquée, puisqu'on est obligé de l'affoiblir avec de la chaux ; dans les cuves d'Inde chaude et froide, il faut au contraire l'entretenir, la cuve d'Inde chaude avec la cendre gravelée, et la cuve d'Inde froide avec la couperose et la chaux.

On dissout l'indigo avec l'acide vitriolique, et cette dissolution, bien saturée, n'entretient point de fermentation il est vrai ; mais la dissolution opérée par l'acide minéral détruit tout-à-fait l'acide végétal de l'indigo, ainsi que sa partie essentielle ou phlogistique, et l'acide vitriolique ne se trouve enveloppé que de la matiere terreuse et colorante de l'indigo qui reste en dissolution, parce qu'il est séparé des objets vivifians qui l'obligeoient à se rapprocher. Cette dissolution ne colore en bleu que parce que l'acide vitriolique n'a aucun accès sur les couleurs végétales, pas mêmes sur les couleurs les plus fausses et les moins tenaces, telles que les bois d'Inde et *safranum* : aussi le produit en couleur de cette dissolution n'a-t-il de tenacité qu'autant que l'acide vitriolique peut lui en donner. L'on peut se servir de cette dissolution pour les laines et les soies petit teint, parce que l'acide vitriolique trouve dans les matieres animales ou mixtes une partie grasse avec laquelle il se fixe foiblement ; mais il est souverainement absurde de vouloir s'en servir pour le fil et le coton.

Pour faire cette dissolution, l'on met en poudre l'indigo bien tamisé, et on le précipite tout-à-la-fois dans l'huile à raison de deux onces

par livre d'acide vitriolique au plus, sans quoi la saturation seroit imparfaite; il faut mêler le tout avec un bâton à deux ou trois reprises. S'il arrivoit que l'huile de vitriol eût été altérée, ce à quoi il faut bien prendre garde, on auroit besoin de moins d'indigo. L'indigo *guatimala* fait la plus belle dissolution, mais la moins tenace: on la fait quelquefois aussi belle avec de l'indigo de Saint Domingue bien cuivré; il ne faut se servir de cette dissolution que le surlendemain.

Nous dirons, en nous résumant, qu'il faut soixante-quatre parties d'acide vitriolique pour détruire une partie d'acide végétal d'indigo, réuni à une partie égale de matiere essentielle. On verra, par la suite, que les lessives les plus caustiques ne détruisent pas la partie résineuse de l'indigo, et que, par un rapprochement fixe, l'indigo se dégage de toutes ses matieres hétérogenes qui le tenoient en dissolution au seul contact de l'air, et que la fermentation, qui a la propriété de changer les corps les plus imperméables, n'a pas celle de l'altérer.

Avec cette dissolution, on fait le verd de Saxe et les bleus clairs petit teint: les bleus foncés avec cette dissolution sont noirs et de très-mauvaise teinte; ce qui prouve que le diaphane de la couleur bleue de l'indigo ne git que dans son acide, et partie essentielle ou phlogistique.

Chacun monte la cuve d'Inde chaude à sa maniere; mais j'invite les teinturiers à se ser-

vir de la méthode que je donne ici, comme étant la plus sûre et celle qui réussit toujours le mieux.

Pour monter une cuve sur une chaudiere de trente-deux à trente-six seaux d'eau, il faut quatre livres d'indigo cuivré, deux livres de garance, huit livres de cendres gravelées ou de potasse, un demi-boisseau de son de bonne qualité : l'on peut même, pour quatre livres d'indigo, se servir d'une chaudiere de cinquante seaux.

On charge la chaudiere aux trois quarts d'eau de riviere, on met dedans quatre livres de cendres gravelées, une livre et demie de garance et un quart de boisseau de son : l'on fait bouillir le tout pendant quatre heures au moins ; ce tems est absolument nécessaire, autrement le bain seroit gras et l'opération ne vaudroit rien. Quand le bain est cuit, on le laisse reposer un quart-d'heure, et on le transvase dans des baquets pour en retirer le marc.

Pendant que le bain cuit, on prépare l'indigo de la maniere suivante. On le met dans un mortier avec très-peu d'eau, et on le bat en pâte fort dure à-peu-près comme on pétriroit du pain nouvellement cuit ; par ce moyen, les coups de pilon sont appliqués avec force et l'opération va plus vîte. On bat ainsi l'indigo pendant deux heures au moins, en y ajoutant de tems en tems quelques gouttes d'eau quand l'on s'apperçoit que la matiere devient trop séche. Après l'avoir ainsi battue pendant deux ou trois heures, on la met dans un tamis qui est aux trois quarts plongé dans une chaudiere

très-propre ; on fait passer avec la main l'indigo à travers le tamis, qui doit être de crin croisé. Par cette premiere opération, les trois quarts au moins de l'indigo doivent passer à travers le tamis : on laisse bien égoutter le tamis avant de mettre le résidu de l'indigo dans le mortier ; il faut absolument faire passer tout l'indigo à travers le tamis pour qu'il soit bien préparé.

Avec l'indigo ainsi préparé et le bain cuit des baquets, on remplit la chaudiere. Il faut avoir attention que les deux bains ensemble ne remplissent la chaudiere qu'aux deux tiers seulement ; ce qui est très-facile, parce que l'ébullition de quatre heures doit avoir assez diminué le bain de cendres gravelées, pour que son infusion avec le bain froid d'indigo ne fasse pas plus des deux tiers de la chaudiere : il faut aussi avoir attention, lorsque l'on fait la réunion des deux bains, que la chaudiere n'excéde pas quarante-cinq degrés au thermometre de Réaumur ; c'est pourquoi il convient de laisser tomber un peu la chaleur du bain dans les baquets ou dans une chaudiere à côté.

Lorsque les deux bains sont réunis dans la chaudiere, on la balaye avec une rape, et on a soin d'entretenir la chaleur de quarante-cinq degrés, en entretenant sur le côté de la chaudiere et seulement aux parois du fourneau un feu de braise et de charbon : au-dessous de quarante-cinq degrés et même à quarante-quatre, la cuve demeure et ne travaille point à quarante-six, et au-dessus elle brûle.

Chaque

Chaque fois que j'ai monté des cuves de cette maniere et avec les précautions dont je viens de faire le détail, je les ai toujours quittées avec leur surface tachée de cuivre et de fleurs. Quand la cuve est bien couverte de pellicules cuivrées et de fleurs, et que le bain est verd, ce qui arrive ordinairement au bout de douze à quinze heures, on lui donne le pied, qui est de mettre dedans une livre de cendres gravelées. La cendre gravelée qu'on destine à cet usage doit être de la plus grande beauté, et la plus belle qualité est celle qui est bien cuite tirant sur la couleur verte. On pallie la cuve après avoir mis le pied, et on la laisse encore reposer douze heures en l'entretenant toujours à quarante-cinq degrés de chaleur; au bout de ce tems, il faut l'accomplir ou faire le brevet.

Pour l'accomplir, on charge une chaudiere de quantité suffisante d'eau pour remplir la cuve: on y met les trois livres restant de cendres gravelées, ainsi que la garance et le son, et l'on fait bouillir la chaudiere cinq minutes seulement, sans quoi le bain deviendroit gras, et, pour comprimer cette graisse, il faudroit le faire bouillir quatre heures, manœuvre qui est absolument inutile. On laisse reposer le bain tout le tems nécessaire, pour qu'il ne soit point trop chaud à mettre dans la cuve après le premier palliement. Quand elle est remplie, on la pallie bien et on la laisse reposer quatre heures avant que de passer dessus. La cuve doit être alors d'un verd superbe, couverte de fleurs, et doit avoir une odeur fort agréable.

Pour passer les laines en cuve, il est nécessaire que la chaleur soit au-dessous de quarante-cinq degrés, qui est insupportable à la main ; et par là même empêche de manœuvrer lors même que la cuve est en bon état ; il n'est plus nécessaire de l'entretenir à ce degré de chaleur, mais seulement à une chaleur propre à la manœuvre, à moins que la cuve, trop fatiguée par son travail, ne devienne noire ou grasse : si elle est noire, c'est l'indigo qui s'est rapproché ; si elle est grasse, elle pique, c'est-à-dire, qu'elle laisse des taches toutes blanches sur les matieres que l'on aura teint en bleu ; si elle est grasse, il faut mettre un demi-boisseau de son dans deux ou trois petits sacs de toile, et mettre les sacs pleins de son dans la cuve ; ces sacs vont d'abord au fond, et montent à mesure que le son s'empare de la graisse : lorsqu'ils sont au bord, on les retire, et on donne à la cuve un petit brevet dans lequel l'on met la cendre gravelée, la garance et le son que l'on juge nécessaire pour la quantité d'indigo restant dans la cuve. On verse ce brevet dans la cuve, qu'on pallie, on la laisse reposer quatre heures à la chaleur de quarante-cinq degrés ; on la repallie avant de passer dessus, et on la laisse encore reposer quatre heures. Quand elle est noire, il faut lui donner un petit pied de cendres gravelées, la remettre à son degré de chaleur, et l'entretenir ainsi douze ou quinze heures jusqu'à ce qu'elle recommence à reparoître un peu, et on lui donne un brevet, comme je l'ai déjà prescrit. Si on la juge noire et grasse à-la-fois, il faut,

avant le brevet, lui donner un sac ou deux de son.

Les laines que l'on passe en cuve doivent être passées livre à livre dans des ficelles; on les mouille sur de l'eau chaude quand elles sont torses; il convient de les mouiller à deux ou trois reprises. Il faut bien se donner de garde de faire bouillir l'eau sur laquelle on mouille les laines, car le bouillon attaqueroit la partie grasse de la laine, qui s'uniroit à l'alkali de la cuve, et la rendroit grasse et noire.

Quand les laines sont bien mouillées, on les tord à la cheville et on les met par paquets de dix livres; c'est assez de dix livres à-la-fois pour passer sur une chaudiere de trente-deux seaux. On met dans la chaudiere une champagne, espece de filet tendu sur un cerceau, auquel on attache un poids pour l'obliger de descendre et de se tenir enfoncé aux deux tiers de la chaudiere, pour empêcher que les laines ne remuent et ne communiquent avec le marc de la cuve déposé au fond de la chaudiere, ce qui feroit un très-mauvais effet par le perte de l'indigo en matiere, perte qui affoibliroit la cuve et la mettroit hors d'état de rendre tout ce qu'elle devroit produire.

On prend un paquet de dix livres de laines, l'on passe dans les ficelles un bâton qui traverse la chaudiere sur les deux bords; l'on plonge les laines de maniere qu'elles ne prennent point du tout l'air, ce qui les feroit tacher: on les retourne botte par botte avec les mains pour les détacher de leurs ficelles, sans leur

faire prendre l'air, pendant un quart-d'heure; on les léve, on les tord bien sur la cuve pour ne point perdre du bain, et on les laisse déverdir ou éventer ; l'on passe ensuite un deuxieme paquet de dix livres comme le premier, ensuite l'on reprend le premier paquet qui est déverdi et on lui donne une deuxieme immersion sur la cuve jusqu'à hauteur de bleu de roi. Si la cuve est forte, cette deuxieme immersion ne doit être que de quelques minutes pour bleu de roi. Quand on veut bien assurer les bleus, il convient de leur donner toujours une deuxieme immersion que l'on appelle, en terme de teinture, un rejet.

Les bleus à la nuance se passent en cuve les bottes l'une après l'autre, que l'on laisse dans la cuve cinq minutes avant d'en remettre une autre, en observant que la derniere ne doit rester qu'une minute, l'avant-derniere deux minutes, la troisieme trois minutes, et la quatrieme quatre minutes.

Quand l'on a passé vingt livres de laine sur la cuve, il faut la pallier, si l'on a du brevet de reste ; on en met dedans, comme nous l'avons déjà dit, et il faut la laisser reposer quatre heures avant que de passer d'autres laines dessus ; mais si l'on n'a point de brevet de reste, il ne faut point en mettre, à moins que la cuve ne paroisse fatiguée, ce qu'il est facile de reconnoître, en ce que la couleur verte de la cuve noircit un peu, et la fleur est aussi altérée : si l'on mettoit du brevet de trop dans la cuve, l'on s'exposeroit à la faire graisser.

Une cuve montée de cette maniere produit ordinairement trente livres de bleu de roi par livre d'indigo et trente autres livres de bleu au-dessous, et l'on peut encore donner à bien des laines un fond de déblanchi pour tout ce qui est de couleur verte ou brune. Il convient de tirer tout-à-fait cette cuve jusqu'à l'eau, tant pour ne point avoir à la réchauffer que pour se servir de la chaudiere pour autre chose; il convient aussi, lorsqu'un teinturier monte une cuve de cette maniere, de voir ce qu'il a à faire de bleu et de verd, pour ne point employer plus d'indigo et de matiere qu'il ne faut.

Il est très-essentiel d'observer que lorsque l'on passe dans cette cuve des couleurs pour verd qui ont reçu leur gaude, il faut les bien laver et les battre à la riviere avant que de les passer en cuve, parce que ces laines, qui ont bouilli en alun uni aux matieres hétérogenes de la gaude, feroient beaucoup de tort à la cuve. Les laines qui sont dégraissées au bouillon de l'eau de son et autres doivent être bien lavées et battues à la riviere avant que de les passer en cuve.

Le produit de cette cuve est sans contredit, par sa beauté et sa fraîcheur, au-dessus de celui de la cuve de pastel et même d'un bleu plus plein et plus diaphane que le bleu produit par la dissolution de l'indigo à l'acide vitriolique. La facilité de monter et d'entretenir cette cuve peut mettre tous les fabriquans des campagnes à portée de se procurer eux-mêmes de beau et bon bleu et du verd; l'on

peut même l'employer dans l'économie rurale; elle a en outre l'avantage de faire connoître à ses maîtres à combien lui reviennent ses bleus et ses verds, ce qu'il est absolument impossible de connoître avec la cuve de pastel. Aussi je connois plusieurs bons ouvriers en cuve de pastel qui ont entiérement renoncé à leurs anciens principes pour suivre absolument celui-ci, et voici comment ils s'y prennent pour teindre leurs draperies.

Sur une cuve de cent seaux d'eau, ils ne mettent que quatre livres d'indigo, qu'ils font revenir comme il est dit ci-dessus, et dans une autre petite chaudiere de dix à douze seaux d'eau, ils entretiennent une autre cuve, forte de dix à douze livres d'indigo en parfaite dissolution, et avec cette petite cuve, ils entretiennent la grande au degré de force qu'ils jugent nécessaire, en transvasant un seau ou deux de la petite cuve dans la grande. Avant que de la pallier, ils passent leurs draperies sur la champagne et au moulinet; il en résulte que les draps sont d'un plus beau bleu et mieux tranché qu'à la cuve de pastel, vu le degré de chaleur que l'on donne à la grande cuve, que l'on entretient toujours un peu foible, parce que les draps s'unissent bien.

Les teinturiers en soie et autres ont des chaudieres en pointe, précisément comme un pain de sucre renversé sur sa pointe, c'est-à-dire en cône, dont la base est en haut et le sommet en bas : elles sont montées de maniere que le sommet est enterré d'un pied dans la maçonnerie, tandis que la porte du four-

neau est au ventre de la chaudiere, disposée de maniere que le feu ne peut attaquer l'indigo qui se précipite toujours au fond de la cuve.

Ils montent ces cuves à raison de demi-livre de cendres gravelées par livre d'indigo, qu'il ne font bouillir que quatre à cinq minutes, et quand leur cuve est revenue, ils font le brevet ou l'accomplissage de la même maniere, ce qui équivaut à une livre de cendres gravelées, quatre onces de garance, et un quart de boisseau de son par livre d'indigo ; mais aussi arrive-t-il souvent que leur patience est bien exercée, même quand leur cuve est bien revenue, ce qui veut dire bien verte et en état de travail. La dissolution de l'indigo, qui n'est pour ainsi dire point soutenu, manque tout-à-coup sous leur main en travaillant dessus, de maniere qu'au lieu de retirer des bleus de leur cuve, ils ne retirent que des laines tachées propres à mettre en noir.

Je conviens que cette maniere de monter une cuve peut être employée dans la teinture de soie, parce que l'on s'imagine que la surabondance alkaline pourroit nuire à la soie, mais c'est un probléme à résoudre : en outre, les teinturiers en soie ne passent à-la-fois qu'une botte dans leur cuve, et lorsqu'une cuve leur manque sous la main, ce n'est jamais qu'une botte de soie manquée, ce qui est un très petit accident; en outre, les cuves des teinturiers en soie ne sont ordinairement que de douze à quinze seaux, et il y a des teinturiers qui mettent dans leur cuve jusqu'à dix livres d'indigo; et malgré cette surabondance d'indigo dans si peu de bain, si les soies qu'on

teint pour bleu, verd ou violet, ne sont séchées en dix minutes, la couleur disparoît ou se tache, de maniere que ces soies sont hors d'état de servir.

Les teinturiers en toile, fil et coton, montent chacun la cuve d'Inde à froid à leur maniere; mais ce qu'il y a de singulier, c'est que les trois quarts emploient à grand frais, sans savoir pourquoi, des matieres hétérogenes qui mettent cette cuve hors d'état d'être employée à tous les objets qui doivent servir. Car pour teindre les toiles en réserve, il convient que cette cuve ne soit mixtionnée d'aucune matiere dans le cas d'attaquer le mastic vitriolique que l'on emploie pour cet objet, l'indigo, la couperose, la chaux et très-peu de soude doivent faire toute sa composition, la potasse est l'ennemie destructible du vitriol de Chypre, qui fait la base de la réserve; cependant beaucoup de teinturiers emploient de la potasse pour monter cette cuve, ou au moins une forte partie de lessive de savonnier, avec laquelle il font bouillir leur indigo, il y en a même qui après l'avoir broyé le font digérer pendant huit jours sur la cendre chaude; mais ce procédé doit altérer le produit de l'indigo, d'autant plus, qu'une cuve qui est trois ou quatre jours à revenir ne produit plus autant qu'une autre sur laquelle l'on aura travaillé au bout de douze heures, ce qui prouve combien il est dangéreux de laisser consommer l'indigo sur son propre travail.

Dans les fabriques d'indienne où l'on teint les toiles en réserve, et dont les cuves en bois, quelquefois doublées de plomb, tiennent jusqu'à deux cents seaux, l'on met ordinairement

trente livres d'indigo, et ces cuves une fois bien montées, ne sont pas plus difficiles à entretenir qu'une cuve montée dans une pipe d'eau-de-vie, où l'on ne met ordinairement que quatre à cinq livres d'indigo.

Il existe, dans bien des fabriques, une maniere de broyer l'indigo qui n'est pas à rejetter. On a une bassine de cuivre à deux anses de fer, dont le fond est rond comme une boule; en dehors, au milieu et au-dessous du fond, est une bosse de cuivre massive qui oblige la bassine de rester toujours sur le côté : l'on met dans cette bassine l'indigo, qui avant a été trempé et concassé dans un mortier; l'on met dans la bassine, avec l'indigo, trois ou quatre boulets de canon de douze, suivant la force du poignet de celui qui doit la faire mouvoir; l'on fait rouler dans la bassine les boulets, jusqu'à ce que l'indigo soit tout-à-fait réduit en liqueur épaisse; l'on s'apperçoit que l'indigo est bien broyé en le détachant de la bassine avec une spatule de bois; il ne laisse au cuivre aucune tache de bleu. Cette maniere de broyer l'indigo n'est pas désavantageuse : j'ai vu des enfans de dix à douze ans en broyer dix livres dans leur journée. Néanmoins j'observe qu'il ne faut jamais s'en rapporter au dire de l'ouvrier qui a broyé l'indigo qu'il convient de faire passer au tamis avant de l'employer dans la cuve, où la plus petite partie d'indigo qui n'est pas bien divisée est toujours en pure perte.

Quand l'on monte en cuve, il faut bien s'assurer avant que le vaisseau soit bien étan-

ché, car quand une cuve fuit, c'est toujours ce qu'il y a de meilleur qui s'échappe. Pour monter une cuve sur une tonne à l'eau-de-vie d'environ cinq cents pintes, il faut cinq livres d'indigo, une livre de soude, cinq livres et demie de chaux et cinq livres de couperose. Il faut bien s'abstenir de se servir de potasse, qui toujours graisse et fixe les parties colorantes qui s'en vont en pure perte à la riviere, sans compter que la graisse de la potasse attaque et même détruit la réserve : mais tous les teinturiers ne teignent point en réserve.

L'on fait une lessive avec la livre de soude et une demi-livre de chaux; cette lessive sert à broyer l'indigo, soit au mortier, soit à la bassine. Quand l'indigo est broyé, on le met dans la cuve qui est remplie d'eau, jusqu'à un pied du bord; ensuite l'on fait fondre dans une chaudiere ou un chaudron sur le feu cinq livres de couperose verte : celle d'Angleterre est la meilleure. La couperose fondue dans l'eau, qui doit être très-chaude, se transvase dans la cuve; ensuite on met une planche à travers la cuve, sur laquelle l'on met cinq livres de chaux vive, que l'on éteint en jettant quelques gouttes d'eau dessus : à mesure qu'elle tombe en poussiere, on la fait glisser toute chaude dans la cuve avec un bâton; quand toute la chaux est dedans, l'on y met le marc de la lessive; ensuite on la pallie, et le bain doit être gros-verd, et la fleur doit paroître, si l'indigo est bon.

Le lendemain, à cinq heures du matin, l'on pallie la cuve pour travailler dessus, à

neuf heures. S'il arrivoit que la cuve ne fût point en état à l'heure que j'indique, la cause ne pourroit en être imputée qu'à la couperose. Pour lors quand on pallie la cuve le lendemain à cinq heures du matin pour travailler dessus à neuf heures, l'on peut, si toutefois la cuve n'étoit point en état, faire fondre une demi-livre de couperose dans trois ou quatre pintes d'eau bouillante et la mettre dans la cuve ; mais si l'on n'en a pas besoin pour neuf heures, il faut la pallier une deuxieme fois à dix heures. Pour lors il ne faudra point mettre la demi-livre de couperose dite ci-dessus ; il ne faut faire que peu de chose au premier palliement, qui s'appelle *avoyer* la cuve, et mettre la dissolution de l'indigo en grande activité.

Cette cuve est très-facile à entretenir. La facilité du travail consiste à la maintenir dans un verd un peu jaune, produit qu'on obtient aisément en forçant un peu la cuve en couperose. Si elle devient trop jaune par la couperose, on la fait revenir au degré de couleur desirée avec de la chaux.

Une fois que la cuve est montée, il convient de ne lui donner tout au plus que trois quarts de chaux par livre de couperose chaque fois que l'on y fait ce qu'on appelle un brevet ; mais une fois qu'il y a dans une cuve de cinq livres d'indigo dix livres de chaux, il n'en faut plus mettre ou du moins en être très-avare. Il arrive aussi qu'à force de mettre de la couperose la cuve noircit; pour lors

on lâche peu-à-peu de la chaux, jusqu'à ce qu'elle ait repris sa couleur de beau verd; elle redeviendra verd-jaune en travaillant dessus. Il est un principe ordinaire et généralement adopté par les ouvriers en teinture à l'égard de cette espece de cuve, c'est que, quand la cuve est noire, c'est de la couperose qu'il lui faut; quand la cuve est jaune, c'est de la chaux dont elle a besoin. Ce principe est bon en lui-même, mais néanmoins avec la modification ci-dessus.

Dissolution de l'indigo par un soi-disant foie de soufre.

Si la base de l'orpin est sulfureuse, on peut lui donner ce nom. Pour une livre d'indigo, il faut une livre de potasse, deux livres de chaux et une livre d'orpin rouge. Cette maniere de dissoudre l'indigo est toute brute; l'on peut même, dans un tems pressé, mettre à-la-fois la potasse, la chaux, l'orpin et l'indigo bien broyé dans une chaudiere sur le feu, avec quinze ou dix-huit pintes d'eau de riviere. Il faut mêler le tout avec un bâton, pour que l'indigo ne s'attache point au fond de la chaudiere; l'opération est finie avant que le chaudron soit sur le bouillon : néanmoins quand on le fait de cette maniere, il est convenable de le faire bouillir un peu à petit bouillon. Les fabriquans en indiennes mettent, dans cette dissolution, une demi-livre de gomme par pinte, et s'en servent pour imprimer et peindre au pinceau. Lorsqu'on n'est

point pressé, il convient de faire avec la potasse et la chaux une lessive avec laquelle on broye l'indigo, et l'on met sur le feu, dans une chaudiere, la lessive et l'indigo, broyés ensemble avec l'orpin. De cette maniere il résulte qu'il n'y a point de marc : par ce procédé, il est inutile de faire bouillir la mixtion.

L'opération est bien faite quand le bain est d'un beau verd et que sa surface est couverte d'une pellicule cuivrée d'un éclat extraordinaire, et qui renaît très-promptement malgré les efforts qu'on fait pour l'écarter afin de reconnoître la beauté du bain.

Cette dissolution fait de très-beaux bleus sur la toile, le fil et le coton; elle teint très-bien la soie et même la laine en cas de besoin. L'on charge une chaudiere, et l'on prépare l'eau avec un peu de lessive et d'orpin; l'on met dans la chaudiere la quantité de dissolution que l'on juge à propos; l'on fait chauffer le tout, et l'on travaille dessus toutes les matieres, hors la laine.

Si l'on faisoit bouillir la laine dans cette teinte, elle s'y altéreroit tout-à-fait. Quant aux autres matieres il faut, après l'ébullition, les laisser reposer et ne les lever que quand le bain est fini, à cause des pellicules dont il se couvriroit, ce qui les tacheroit : il convient même, si le bain est toujours ardent, de les abattre dans de l'eau claire et de les y laisser déverdir. J'ai cuit et teint en bleu à-la-fois des soies écrues sur cette teinte, et pour cette opération il ne faut point, comme de l'autre maniere, quatre heures de bouillon.

De la cuve de pastel.

Le pastel est une plante qui se cultive dans les départemens de l'Aude et de l'Hérault.

On en distingue de deux especes : la premiere pousse des tiges hautes de trois pieds, de la grosseur du doigt, qui se divisent en quantité de rameaux chargés de beaucoup de feuilles; la seconde espece est le pastel de Portugal. Lorsque le pastel est à son degré de maturité, le cultivateur fait sa dépouille; on pile et on broye cette plante pour la mettre en pelotte. Le cultivateur fait ce travail avec tout l'art qu'il posséde, pour empêcher que la fermentation ne se mette dans ce pastel, ce qui lui ôteroit toute sa qualité pour le travail de la teinture. Dans l'ancien gouvernement, il a été un tems où il y avoit même des commis qui visitoient ce travail, et qui mettoient à l'amende ceux qu'ils prenoient en contravention, sous prétexte que c'étoit faire tort au consommateur; tandis qu'au contraire cette espece d'inquisition n'étoit qu'un moyen astucieux pour ôter au cultivateur la faculté de connoître qu'il pouvoit, avec son pastel, faire du bel et bon indigo, ce qui auroit nui au commerce de l'Inde.

Soufflot et Mitoire m'ont dit, il y a quelques années, qu'un négociant, dont j'ai oublié le nom, avoit été arrêté à Lyon et enfermé dans une prison le reste de ses jours, pour y expier le crime d'avoir établi une fabrique d'indigo. Cet acte de tyrannie révoltoit d'autant plus

Mitoire, que c'étoit de ce particulier et de Buquet qu'il tenoit ce procédé.

Hellot est un fort honnête homme, mais je pense qu'il est dans l'erreur lorsqu'il dit que l'on fait pourrir le pastel pour l'envoyer dans le commerce. Je pense que tout ce qui est pourri ne fermente plus, et c'est la fermentation dans la cuve de pastel qui opére la dissolution de l'indigo.

Pour monter cette cuve, il faut avoir de l'eau corrompue ou un vieux bain de garance pour accélérer la fermentation du pastel : l'on pile douze à quinze livres de pastel ; mais, à défaut de l'un et de l'autre, l'on peut employer le moyen suivant comme le plus sûr.

La veille du jour que l'on monte une cuve de pastel, l'on pile douze à quinze livres de cette plante, on les met dans un baquet, et l'on verse par-dessus de l'eau chaude pour détremper le pastel. On le laisse ainsi reposer jusqu'à ce qu'il soit revenu à la chaleur du levain : pour lors on prend quatre onces de lavure de bierre que l'on délaye dans un peu d'eau au même degré de chaleur, que l'on met dans le baquet avec le pastel, et l'on pallie bien le baquet ; on le couvre, pour qu'il puisse bien conserver sa chaleur. La fermentation a lieu peu de tems après, et le pastel devient d'un verd superbe, ce qui doit servir de germe à la fermentation de la cuve de pastel : pour lors l'on peut se servir d'eau ordinaire, la faire bouillir un peu et la couler dans la cuve, après quoi l'on rompt les pelottes de trois ou quatre balles de pastel que l'on met dans la cuve. Il

ne faut point mettre le pastel dans l'eau bouillante, parce qu'il cuiroit, et l'opération seroit altérée. Quand la cuve ainsi montée a souffert un peu d'altération par l'excès de chaleur et que l'on juge qu'elle ne brûlera point le levain, l'on y met le pastel du baquet préparé de la veille, qui doit être d'un verd superbe et dans un parfait travail de fermentation : alors on pallie la cuve et on la recouvre bien ; mais il faut la surveiller et approcher de tems en tems l'oreille de la cuve, jusqu'à ce qu'on entende un bruit doux dans l'intérieur. Ce bruit léger et sourd annonce que la fermentation a lieu ; c'est alors qu'il faut avoir la plus grande attention de ne point la laisser monter à un trop haut degré : à l'aide de la chaux éteinte qui a cette propriété, on en jette dans la cuve un demi-verre chaque fois qu'on la pallie, jusqu'au moment qu'elle marque en bleu. Alors la fermentation étant un peu vive, on met dans la cuve dix livres d'indigo bien broyé, on la pallie ; et après l'avoir laissé reposer quatre heures, on y fait des essais de tems en tems, jusqu'à ce que les échantillons que l'on met dedans sortent d'une belle couleur verte et deviennent bleus à l'air. Il faut avoir attention, pendant que l'on fait les échantillons, que la fermentation n'éclate avant que l'indigo ne soit en parfaite dissolution ; pour prévenir cet accident, on l'arrête avec de la chaux. La fermentation ne doit exister que dans le pied : si le bain est louche, c'est une preuve que la fermentation est trop forte et qu'elle fait monter à la surface des parties grossieres. On modére

modere alors cet excès de fermentation avec de la chaux, dont néanmoins il faut être très-avare. En effet, si l'on attaque le germe vivifiant de la cuve, il n'y a plus de couleur. Quand cet accident arrive, il convient de lui rendre son germe avec du pastel préparé à la lavure de bierre, comme nous l'avons déjà dit, ou avec du tartre et du son, ou enfin avec de la garance; mais le plus court moyen c'est de donner à la cuve une trentaine de livres de pastel bien préparé et bien verd, de la bien réchauffer et de prendre garde qu'un pareil accident n'arrive plus. Ainsi, dans tous les ateliers, il y a un ouvrier qu'on appelle *guéderon*, qui ne fait autre chose que d'entretenir les cuves; il les visite, les pallie partout de six en six heures, et y met la quantité de chaux nécessaire pour empêcher la fermentation de se porter à un trop haut degré.

Il y a peu de *guéderons* qui sachent pourquoi l'on met de la chaux dans la cuve: presque tous disent, lorsqu'on leur en demande la raison, que la chaux fait travailler la cuve; parce que quand une cuve fermente trop, elle graisse, pique et tache les laines ou draperies que l'on teint dedans, ce qui est occasionné, disent-ils, par les matieres hétérogenes, que la fermentation fait monter dans le bain. Quand une cuve ne fermente plus et qu'elle ne teint plus, ils disent qu'elle est *saoule*, parce qu'ils lui ont donné trop de chaux: le terme seroit plus propre s'ils disoient qu'ils l'ont *tuée*.

Je n'entre ici dans tous ces détails qu'en

faveur des ouvriers, que je serois jaloux de voir un peu théoriciens. Ne seroit-il pas plus satisfaisant pour la plupart d'entr'eux, lorsqu'ils montent une cuve, de savoir ce qu'ils font et pourquoi ils le font ? Mais revenons à la cuve nouvellement montée, que nous avons laissée aux essais et qui est encore à remplir ou à accomplir.

Quand les essais que l'on a laissé une heure dans la cuve rendent le bleu que l'on desire, on fait bouillir de l'eau de riviere et on remplit la cuve. Il ne faut point craindre d'allonger le bain ; ceci ne l'affoiblit point, au contraire, l'eau bouillante lui redonne de la chaleur et par conséquent de l'activité à la fermentation, ce qui augmente encore la force du bleu. Quand la cuve est remplie, on la pallie pour travailler dessus quatre heures après ; mais avant de la pallier, l'on y met de la chaux, parce que, dans l'espace de quatre heures et le tems du travail, il pourroit arriver que la fermentation devînt trop forte. On la laisse reposer quatre heures, parce qu'il faut ce tems pour que le bain s'éclaircisse, que les parties grossieres aillent se déposer au fond de la cuve, et que l'espece de bain dans lequel l'on travaille soit dans une parfaite dissolution.

L'ouïe et la vue ne sont pas les seuls sens qui peuvent guider un ouvrier dans l'art de connoître si la cuve est en état ; l'odorat peut encore le diriger ; mais l'odeur est presque toujours la même pour la dissolution de l'indigo. Pour apprendre à reconnoître cette odeur, il faut dissoudre une once d'indigo par le pro-

cédé du foie de soufre : cependant l'odeur de la cuve de pastel ne doit pas être tout-à-fait si forte, quoiqu'elle soit la même ; de plus, la cuve de pastel exhale une odeur fermentative, laquelle, réunie à l'alkali caustique de la chaux, produit un mélange d'odeur qui tient à-la-fois de l'alkali volatil et de l'indigo en parfaite dissolution, odeur qui annonce que la cuve est en état de travail ; et c'est d'après cette odeur qu'un *guéderon* doit régler la quantité de chaux qu'il convient de mettre dans la cuve. Si la cuve noircit, il faut retrancher la chaux ; si en palliant la cuve on voit à sa surface de belles veines bleues se promener avec vivacité dans des napes de bain jaune, on peut travailler hardiment. Les renseignemens que je donne, joints à la pratique de l'art, suffiront pour faire un bon ouvrier.

Pour teindre en bleu dans cette cuve, on met une champagne qui descend au milieu de la cuve, et qui sépare le marc d'avec le bain, à une distance nécessaire pour que le bain ne soit point troublé dans le travail. On manœuvre les draps avec des crochets de fer bien au large d'un bout à l'autre, avec la plus grande attention de ne point leur faire prendre l'air, mais de les faire nager entre deux eaux : on leur donne aussi trois ou quatre bouts, ensuite on les léve sur des crochets de fer qui s'adaptent au besoin à la cuve ; un des deux crochets est attaché à un moulinet que l'on tourne pour tordre les draps, ensuite on les évente pour les faire déverdir. S'ils ne sont point assez foncés à ce premier palliement, on leur en donne un se-

cond ; l'on travaille ainsi deux à trois jours sur la cuve ; l'on y fait deux palliemens par jour, et plus la cuve se refroidit, moins les bleus ont de force. Si l'on n'a qu'une cuve, on les garde jusqu'à ce qu'elle soit réchauffée ; mais, dans le moindre atelier de teinture, il y a toujours trois cuves en différens états, pour qu'on puisse finir sur l'une ce que l'on a commencé sur l'autre.

Pour réchauffer une cuve, on transvase le clair dans une chaudiere, on le fait réchauffer jusqu'au bouillon, on remet le bain dans la cuve, on la pallie, et l'on est vingt-quatre heures sans travailler dessus. Au bout de six heures, on la pallie et l'on y met de la chaux si on le juge à propos, ainsi qu'on a fait la troisieme fois qu'on l'a palliée, c'est-à-dire, au bout de dix-huit heures que la cuve a été réchauffée, pour travailler dessus au bout de vingt-quatre heures.

Ce bleu est très-solide, mais il n'est ni si beau ni si diaphane que les bleus à la cuve d'Inde, ce qui est occasionné par les différentes productions du pastel, dont le bleu n'a pas été, comme celui de l'indigo, rectifié par trois fermentations particulieres.

Nous terminerons cet article par dire un mot de la culture et de la préparation du pastel.

Le pastel demande une bonne terre noire, légere et bien amendée : on le séme en pluviôse, ventôse ou germinal, après deux labours donnés en automne. L'on en fait trois ou quatre récoltes par an : la premiere, lorsque les tiges

commencent à jaunir et que les fleurs sont prêtes à paroître ; les autres, à cinq décades ou plus d'intervalle entr'elles, selon le climat et la chaleur de la saison.

On fauche la plante, on la lave ensuite à la riviere et on la fait sécher au soleil. Il faut avoir attention que la dessication soit prompte, car si la saison n'est pas favorable ou s'il pleut, la plante court risque de s'altérer ; une seule nuit suffit quelquefois pour la faire noircir.

On porte ensuite la plante au moulin pour la broyer et la réduire en pâte ; on en forme des tas qu'on couvre pour les garantir de la pluie. Après quinze jours, on ouvre le monceau de pastel, on le broye, et on mêle ensemble l'intérieur et la croûte qui s'est formée à la surface ; on en fait ensuite des pelottes rondes, que l'on porte dans un endroit exposé au vent et au soleil, afin de chasser de plus en plus l'humidité qui pourroit les faire putréfier. Ces pelottes, entassées les unes sur les autres, s'échauffent insensiblement et exhalent une odeur d'alkali volatil d'autant plus forte, qu'elles sont en plus grande quantité et que la saison est plus chaude. On augmente la chaleur qui s'est établie en arrosant légérement jusqu'à ce que le pastel soit réduit en poudre grossiere ; il est alors dans l'état dans lequel on le trouve dans le commerce.

Astruc, célebre médecin, dit, dans ses mémoires pour l'histoire naturelle de la ci-devant province de Languedoc, qu'ayant traité en petit le pastel comme on traite l'*anil* pour en obtenir l'indigo, il en a obtenu une poudre qui a pro-

duit les mêmes effets que l'indigo. C'est sans doute l'exécution en grand de cet essai fait par Astruc, qui fit *embastiller* ce fabriquant de Lyon dont Mitoire m'a raconté la funeste aventure.

On a exécuté, en Allemagne, le projet de tirer l'indigo du pastel. Gren décrit ainsi le procédé que l'on suit (1).

On prend des feuilles fraîches de pastel qu'on lave dans une cuve de forme oblongue, remplie à-peu-près aux trois quarts. Pour éviter que les feuilles ne surnagent, on assujettit des pieces de bois en travers ; on verse sur ces feuilles assez d'eau pure pour les recouvrir entiérement, et on place le vase à une chaleur tempérée. Il se forme, suivant la température de l'atmosphére, en plus ou moins de tems, une écume copieuse à la surface de l'eau qui indique le commencement de la fermentation; la surface se couvre peu à peu en entier d'une peau bleue qui présente à l'œil des nuances de couleur de cuivre. Lorsqu'il y a une certaine quantité de cette écume, on soutire la liqueur, qui se trouve teinte en verd foncé, dans une autre cuve oblongue, par un robinet placé immédiatement au-dessus de son fond, ou bien l'on puise l'eau pour la mettre dans l'autre cuve. Dans l'un et dans l'autre cas, il est nécessaire de faire couler l'eau par une toile dans l'autre vase, pour séparer les ordures ou les petites portions de feuille qui pourroient

(1) *Crell neueste entdeckungen.*

passer. On lave les feuilles avec un peu d'eau froide pour en détacher les portions de peau colorée qui pourroient s'y être attachées, et l'on mêle cette eau de lavage avec celle qu'on a soutirée : cela fait, on verse dans la liqueur de pastel fermentée de l'eau de chaux à raison de deux ou trois livres sur dix livres de feuilles, et l'on agite fortement pendant quelque tems cette liqueur, pour faciliter la séparation de l'indigo, qui se dépose par le repos.

Pour savoir si on a continué pendant assez de tems l'agitation, on prend une portion de la liqueur jaunâtre-claire dans une bouteille ordinaire, et on essaie si, en l'agitant fortement, il se sépare encore du bleu, et dans ce cas on agite encore la liqueur. Lorsqu'enfin tout l'indigo s'est séparé et s'est déposé, on soutire l'eau claire par un robinet placé à quelque distance au-dessus du fond de la cuve ou au moyen du siphon, ce qu'on doit faire sans perdre de tems.

Pour faciliter la séparation de l'eau, on peut incliner la cuve du côté du robinet dès qu'on a cessé de remuer l'eau. On verse la couleur bleue qui reste dans des filtres coniques de toile de lin ou dans des chausses d'Hippocrate. Mais comme, dans le commencement, il passe toujours un peu de couleur, on doit la recevoir dans un vase qu'on place dessous et le reverser dans le filtre, jusqu'à ce que l'eau en soit claire. On édulcore l'indigo contenu dans les filtres avec une suffisante quantité d'eau, et on le fait sécher à l'ombre ou à une légere chaleur artificielle, ayant soin de le couvrir.

On obtient de l'indigo sans l'addition de l'eau de chaux, mais beaucoup moins. Si on ajoute une plus grande quantité d'eau de chaux, on augmente, il est vrai, la quantité de l'indigo; mais il en devient d'une qualité inférieure, parce que le superflu de la terre calcaire s'unit à l'indigo. Les sels alkalis facilitent aussi la séparation de la couleur bleue; mais il n'est pas avantageux de les employer, parce qu'ensuite ils en dissolvent une partie. Par l'addition d'un acide, il ne se fait point de précipité.

Il faut qu'il s'écoule un certain tems avant de pouvoir soutirer l'eau qui a fermenté avec les feuilles de pastel : si on la soutire trop tôt, on n'obtient que peu d'indigo; si, au contraire, on laisse les feuilles trop long-tems en infusion avec l'eau, elles entrent facilement en putréfaction en répandant une odeur putride et volatile qui leur est propre, et dès-lors on n'en peut plus séparer de précipité et l'eau reste constamment verte. Il en est de même de l'eau soutirée, si on l'abandonne, et même lorsque l'indigo s'est déjà séparé de la liqueur; on doit éviter que cette derniere entre en putréfaction, si l'on ne veut pas perdre l'indigo entiérement ou au moins en partie.

On ne doit cependant pas trop se hâter de faire passer l'eau dans la cuve où l'on doit l'agiter à la premiere apparence de peau bleue, puisque c'est dans ce moment que l'eau se charge le plus d'indigo.

Quand le degré de la chaleur de l'atmosphere est considérable, la fermentation s'établit

très-promptement, et souvent quinze à dix-huit heures suffisent. C'est alors sur-tout qu'il faut être bien attentif pour ne pas la laisser passer à une putréfaction totale : si la chaleur de l'atmosphere est trop foible, on n'apperçoit ni beaucoup d'écume ni pellicule bleue, mais la la liqueur penche insensiblement à la putréfaction, sans présenter des phénomenes bien marqués avant qu'elle commence.

Les plantes pilées ou leur suc entrent plus vîte en fermentation, mais elles ne fournissent qu'un bleu sale.

Il faut sécher à l'ombre l'indigo tiré du pastel, parce que le soleil détruit sa couleur. D'Ambourney, qui paroît n'avoir pas eu connoissance des expériences précédentes, s'est aussi occupé des moyens de former de l'indigo avec le pastel (1). Il a réussi en laissant fermenter les feuilles fraîches de pastel dans une certaine quantité d'eau ; il a retiré les feuilles et a versé de la dissolution d'alkali caustique dans la liqueur, après quoi il l'a filtrée ; il est resté sur le filtre une fécule qu'il compare à l'indigo de la Caroline. Trente cinq livres de feuilles fraîches et mûres de pastel lui ont donné huit onces de fécule.

De la cuve à l'urine.

La cuve à l'urine se monte de différentes manieres : les uns la montent dans une tonne

(1) Supplément au recueil des procédés d'expériences, etc.

après avoir préparé l'urine dans une chaudiere ; les autres la laissent tout uniment sur la chaudiere, qui, pour cet effet, est très-large et peu profonde. L'on remplit la chaudiere d'urine clarifiée, c'est-à dire, qu'on la laisse reposer plusieurs jours dans des tonneaux : on la chauffe sans la faire bouillir et on l'écume bien ; on y met ensuite quatre onces d'indigo bien broyé avec de l'urine par tonne d'urine ; on pallie la chaudiere dont on a, avant tout, retiré le feu, et ensuite l'on y met de l'alun fondu dans de l'urine, partie égale de ce que l'on a mis d'indigo. On pallie la cuve, on la couvre bien, on clos bien la porte du fourneau, et on la laisse ainsi jusqu'au lendemain matin, qu'elle doit être revenue et bien verte. Si elle n'étoit point revenue, on mettroit dedans un demi-poisson d'eau de vie et un demi-poisson de vinaigre mêlés ensemble, ce qui donne de l'activité à la cuve et la fait venir en état en sept ou huit heures. Quand la cuve est revenue, on la laisse reposer pour s'en servir au besoin. La cuve à l'urine une fois en état sert toujours ; plus elle vieillit, meilleure elle est. L'opération la plus difficile est de la monter et de la faire revenir la premiere fois. Les fabriquans de la campagne considerent beaucoup leur cuve à raison de son ancienneté.

Lorsqu'on veut travailler sur la cuve à l'urine, on la réchauffe bien, on y met de l'indigo et de l'alun à raison d'une livre par trente livres de laine. On ne travaille dessus que vingt-quatre heures après qu'elle est bien revenue, l'on plonge bien les laines, que l'on fait tremper

une heure dans la cuve bien couverte et que l'on évente à différentes reprises pour les commencer au bleu foncé : on retire encore bien des petits bleus ; mais l'on a soin de ne point altérer la cuve, qu'il faut toujours laisser reposer et refroidir dans son état primitif.

J'ai vu, dans les ci-devant provinces du Berry et de la Manche, des bergeres qui gardoient leurs troupeaux ayant leur quenouille garnie de laine bleue. Une d'elles me dit qu'elle ramassoit les floccons de laine que ses moutons laissoient après les buissons, et que lorsqu'elle avoit reçu ses gages, qui étoient de neuf francs par an, elle teignoit sa petite provision de laine par le procédé suivant.

Elle mettoit dans une grande marmitte de terre, qu'elle avoit remplie d'urine bien écumée, une once d'indigo et une once d'alun, qu'elle avoit soin de faire bien digérer sur la cendre chaude et qu'elle réchauffoit un peu avant de s'en servir : c'est dans ce bain que la bergere mettoit sa laine après l'avoir désuintée et dégraissée avec une légere lessive de cendres de bois neuf. Bel exemple de l'économie rurale !

RÉSUMÉ GÉNÉRAL DE LA TEINTURE DES LAINES.

Rouge de Brésil, ou écarlate et cramoisi.

BOUILLON d'alun, à raison de vingt-deux livres d'alun par cent livres de laine et onze livres de tartre gris.

Il faut bouillir deux heures et demie et déposer le bouillon un mois à la cave.

Pour teindre, l'on rince à la riviere légérement les laines bouillies en alun : l'on charge une chaudiere de trente seaux, qu'on fait chauffer sans la faire bouillir; l'on y met deux seaux de bain de Brésil qui a un mois de cuite; l'on passe dessus trente livres de laine, et cette premiere teinte est bonne pour cramoisi.

La seconde passe de trente livres sur le même bain sera écarlate, et la troisieme sera encore plus belle, ainsi de suite. Notez qu'il faut ajouter à chaque passe deux seaux de bain de Brésil.

On rose les écarlates sur une eau chaude dans laquelle on aura mis un tiers ou un quart d'urine, ainsi que les roses auxquels on n'aura donné que le quart de Brésil d'écarlate.

Du jaune.

Bouillon d'alun, à raison de deux onces d'alun par livre. Rincez à la riviere; teignez dans un bain de gaude, dans lequel on aura fait cuire une livre de gaude par livre de laine.

Pour avoir des jaunes frais, il faut teindre avant que la gaude ne bouille, et l'on fait bouillir la gaude pour les jaunes que l'on doit passer en cuve pour faire des verds. Les couleurs que l'on gaude pour jaune doré, carmélite, ramona, verd-bouteille, sans bleu d'indigo, doivent avoir à leur bouillon quatre onces d'alun et demi-once de tartre. L'on fait aussi des jaunes au bois jaune sur le bouillon d'alun, et en même tems que le bouillon d'alun, on met dans la chaudiere l'alun et le bois jaune, qu'on fait bouillir deux heures. Les verds qui doivent passer au foulon se font aux bois jaunes.

Du verd de Saxe.

L'on met dans une chaudiere deux onces d'alun par livre de laine; l'on fait bouillir une heure, on léve, et on remet dans la chaudiere une once de composition de verd de Saxe et quatre onces de bois jaune par livre de laine: on fait bouillir le tout pendant une heure et demie. Si, pour faire l'échantillon, il n'y a pas assez de bois jaune ou de bleu, on léve les laines et on en remet. Il se fait aussi des verds de Saxe à la *terra merita*, qu'il faut faire sécher à l'ombre.

Du verd-bouteille.

L'on donne du bois d'Inde et de la couperose au verd de Saxe, que l'on a, avant, lavé à la riviere. Quoique le bain de couperose et de bois d'Inde soit tourné au clair, il ne laisse pas que de monter au degré de bruniture que l'on desire. Les verds-bouteille sont plus beaux quand ils sont montés au sandal, et mieux encore à la garance : on fait encore des verds-bouteille en donnant sur le bouillon d'alun aux laines ou draperies, du bois d'Inde au-dessus de ce qu'il leur en faut pour bleu-de-roi, et ensuite de la gaude autant qu'il en faut pour les verdir ; l'on met à la fin, dans le bain de gaude, un peu de potasse.

Du carmélite.

Bouillon d'alun, gaude, suie de cheminée, qu'on fait cuire dans le bain de gaude, garance dans le même bain, et noir pour bruniture, qu'il faut ménager.

Du ramona.

Bouillon d'alun, gaude, beaucoup de suie et de garance non-robée ou mauvaise garance, et noir pour lui donner son degré de bruniture,

Du brun violent.

Sandal et sumac, de chacun dix livres pour

cent livres de laine ; bouillir deux heures et demie et même trois heures ; lever, éventer ; remettre dans la chaudiere trois livres de couperose pour brunir ; bien manœuvrer, éventer à plusieurs reprises, reprendre et remettre de la couperose s'il n'y en a pas assez ; bien laver et battre à la riviere.

Du brun-puce.

Par cent livres de laine, huit livres de sandal, huit livres de sumac ou d'orédon, quatre livres de bois jaune, même quantité de couperose, même manœuvre qu'au puce violent.

Du prune de Monsieur.

Bouillon d'alun, beaucoup de bois d'Inde, et aviver sur une eau claire dans laquelle on aura mis de la dissolution de bismuth ; d'autres les avivent à l'huile de vitriol.

Du boue de Paris.

Fond leger de suie et noir.

Du gris ordinaire.

Le gris ordinaire n'est autre chose que le noir en petit, étendu dans l'eau.

Du gris de perle.

De l'orseille et du noir en très-petite quantité.

Du gris de souris.

De la suie, du bois d'Inde, de l'alun et de la couperose.

Du gris-rouget.

Bain de bois d'Inde, couperose, alun.

Du gris d'ardoise.

Bois d'Inde, couperose et vitriol de Chypre.

Du gris cendré.

De la suie, du bois d'Inde, de l'alun et de la couperose.

Du gris verdâtre.

Noir et suie, ou noir et bain de bois jaune.

Il faut absolument qu'un teinturier se mette en tête que toutes les couleurs d'imagination quelconques ne sont qu'un mélange des trois couleurs primitives, savoir, le bleu, le rouge et le jaune; que le noir et le bois d'Inde s'emploient en bien des cas au bleu d'indigo; que, pour tous les gris, il faut de la couperose ou de la dissolution d'acier; que l'on ne peut faire griser une couleur sans le secours du fer; que la couperose se tire de la mine de fer; que l'on parvient toujours à faire du beau gris en donnant

donnant préalablement un leger pied de suie; qu'une couleur est toujours belle quand elle est bien empiétée ou racinée : tel qu'un maçon qui ne peut construire un édifice solide s'il ne l'a élevé sur des bons fondemens, le teinturier ne fera aucune couleur solide si elle n'est bien empiétée, c'est-à-dire, si elle est maigre et affamée.

Du grand brun bon teint.

Brou de noix et bleu de cuve : si c'est sur une cuve d'Inde, il faut donner le bleu avant et le brou de noix après.

Autre beau brun.

Brou de noix, bouillon d'alun et de garance : à l'aide de ce procédé, qui est toujours bon teint, on fait des bruns de tout grade.

Du mordoré.

Gaude et garance sur le bouillon d'alun : si la couleur est trop vive, on peut l'abattre avec un peu de brou de noix.

Du carmélite bon teint.

Bouillon d'alun, brou de noix, gaude et garance.

Du ramona bon teint.

Fond de bleu de cuve, suie et brou de noix :

si on le veut plus vif, fond de brou de noix, bouillon d'alun, suie et garance; si l'on a un bain de gaude inutile, on peut finir dessus.

Du verd ordinaire.

Bouillon d'alun, gaude et bleu de cuve : il faut bien laver de dessus la gaude avant de passer en cuve.

Du verd à l'échantillon.

Bleu de cuve, bouillon d'alun et gaude : ce verd a l'agrément de ne point déteindre en bleu.

Du verd-brun.

Bleu, bouillon d'alun, gaude et brou de noix : on peut, à son gré, les aviver avec un peu de garance; par ce procédé, on fait les verds paysage et les verds terrasse de toute espece.

Du verd mouche cantharide ou verd doré.

Bouillon d'alun de quatre onces par livre de laine; gaude, trois livres au moins par livre : un bon pied de belle suie; garance, une once par livre, et bleu de cuve foible, mais vif.

De la couleur de bois.

Bouillon d'alun, demi-fond de brou de noix et garance.

De la couleur noisette.

Petit fond de brou de noix, bouillon d'alun, très-peu de garance : si l'on veut, de la cochenille avec de la composition d'écarlate, sur une eau claire.

violet fin ordinaire.

Bouillon d'alun comme pour couleur fine ; quatre gros de cochenille par livre sur un bain exprès, et bleu de cuve.

Autre violet fin.

Petit fond de bleu, quatre gros de cochenille et deux onces de dissolution de bismuth non-coupé sur un bain à part ; faire bouillir une heure.

Du violet clair.

Quatre gros de cochenille, deux onces de dissolution de bismuth non-coupé, bouilli sur blanc une heure.

Du rose.

Bouillon d'alun, deux, trois ou quatre gros de cochenille par livre, suivant leur prix, et une once de composition d'écarlate.

Du cramoisi fin.

Bouillon d'alun, une once de cochenille par livre de laine (1).

Du bouillon d'écarlate.

Bien éclaircir la chaudiere, même à l'huile de vitriol et des cendres ; la rincer, eût-elle été même éclaircie la veille ; mouiller les laines quand la chaudiere est très-chaude, mais avant qu'elle ne bouille ; mettre dedans deux onces de crême de tartre, deux onces de composition, deux gros de garance, un gros de *terra merita*, deux gros de cochenille par livre de laine, et faire bouillir deux heures et demie ; ensuite lever et laisser refroidir, rincer à la riviere.

Du rougi d'écarlate.

Un bain frais, deux onces de composition, six gros de cochenille ; faire bouillir la chaudiere quatre minutes ; rafraîchir avec un peu d'eau pour faire tomber le bouillon ; passer les laines dessus, et faire bouillir dix minutes sans plus.

---

(1) Mes lecteurs voudront bien se souvenir qu'il faut toujours laver à la riviere les bouillons d'alun avant de mettre en teinture, et que l'on ne teint jamais en couleur fine sur un bain qui a servi à bouillir en alun.

Du jujube.

La couleur jujube se compose avec un bain dans lequel on fait des écarlates sans rien mettre de plus.

De l'orange.

Bain dans lequel on a fait des écarlates, en y ajoutant de la composition d'écarlate et de la *terra merita*, ou de la dissolution de *terra merita.*

Du gris ordinaire bon teint.

Dissolution d'acier et noix de Galle, ou bain de noix de Galle étendu dans l'eau tiéde.

Du gris rouge.

Dissolution d'acier et cochenille : si on le veut plus foncé, on donne avant un petit bain de brou de noix. Les gris de toute espece seront toujours bon teint lorsqu'on se servira de la dissolution d'acier au lieu de couperose pour faire tourner au noir ou au gris les matieres colorantes qu'on employera pour faire les gris de quelque nuance que ce soit.

CHAPITRE XVI.

Du produit de la bourre.

PREMIERE OPÉRATION.

On lave bien la bourre dans un panier à la riviere; ensuite on la fait bouillir en alun pendant cinq heures. La dose d'alun est d'une livre par livre de bourre. On léve la bourre, et on la dépose à la cave un mois pour la laisser reposer sur son alun.

DEUXIEME OPÉRATION.

On lave la bourre à la riviere très-scrupuleusement et avec beaucoup d'attention. Cette manœuvre prend beaucoup de tems pour la bien écharpir et la bien purifier dans des paniers d'osier très-serrés. On donne ensuite deux livres de belle garance par livre de bourre; on la met sur la chaudiere dont l'eau est tiéde; on pousse lentement le feu, et on la fait bouillir trois heures sur son bain de garance; on la léve, on la laisse refroidir, et on la lave à la riviere avec les mêmes précautions déjà prises pour la lever sur l'alun: on l'étend sur le plancher dans un grenier pour la faire sécher. Cette matiere, ainsi préparée, s'emploie dans le commerce.

TROISIEME OPÉRATION.

La fonte de la bourre est une troisieme opération qu'il faut commencer à quatre heures du matin pour la terminer à huit heures du soir. On charge une chaudiere à moitié, on y met deux livres de cendres gravelées par livre de bourre qu'on veut y fondre. Il ne faut tout au plus qu'un seau d'eau par livre de bourre. L'on passe sur l'arriere bord de la chaudiere un baril contenant au moins autant de seaux d'urine que l'on a de livres de bourre à fondre : quand la cendre gravelée est bien fondue et le bain très-chaud, l'on y met la bourre, qu'on remue bien avec une barre. Lorsque la chaudiere bout, la bourre doit être fondue ; le bain doit s'enfler comme une soupe au lait et sortir de la chaudiere : pour lors on l'arrête avec de l'urine, que l'on fait couler du baril seulement à travers d'un gros tuyau de paille, sans plus. Il faut observer que cette opération, qui demande seize heures de tems, exige que l'urine coule dans la chaudiere dix heures, et qu'on la fasse cuire encore cinq heures au moins après l'écoulement. Quand l'opération est terminée, il ne doit rester tout au plus que deux pintes de liqueur par livre de bourre, sauf le marc, qui n'est point compris dans la liqueur. Il y a vingt-cinq ans qu'on vendoit cette liqueur, aux plumassiers, un louis la bouteille : elle doit valoir plus à présent, parce que peu de personnes s'occupent à la faire.

Avec la fonte de bourre, on fait sur la laine des roses au moins aussi beaux et aussi vifs que le safran nome les fait sur la soie, en étendant la liqueur dans de l'eau tiéde; mais ils ne sont pas solides. Avec le marc, qui souvent fait moitié du produit de l'opération, l'on fait de la même maniere les belles couleurs d'orange fines.

DE LA TEINTURE DES SOIES.

LA soie est une matiere mixte, c'est-à-dire, qu'elle tient par sa nature aux substances animales et végétales. La soie s'unit à l'alun avec beaucoup de promptitude ; mais elle n'a aucune affinité avec l'acide nitreux, qui, au contraire, la décompose et l'empêche de retenir la matiere colorante. La soie s'unit très-peu à l'acide vitriolique ; mais pour peu qu'elle soit forcée en teinture avec cette matiere, elle perd à l'air toute sa qualité en très-peu de tems.

Les matieres colorantes pour la teinture des laines sont les mêmes que l'on emploie dans la teinture des soies ; mais la manœuvre et l'application sont différentes, car en bien des couleurs la soie ne se teint qu'au trentieme degré de chaleur et toujours sur des baquets. La subtilité qu'il faut avoir pour la manœuvre exige plusieurs années d'apprentissage. Il n'en est pas de même de la teinture ; elle s'apprend aisément quand on possede celle des laines. Je n'ai jamais connu de bon teinturier en soie qui n'eût été teinturier en laine : la réunion des deux talens constitue un bon ouvrier.

ARTICLE PREMIER.

De la cuite de la soie sur son écru.

Pour cuire la soie, on la prépare par mateaux d'environ une livre sur un épart ; l'on passe dix de ces mateaux dans une corde. Quand les mateaux sont à demi-tords, on les range dans une poche de toile épaisse, ouverte par le ventre ; on met trois de ces cordes les unes sur les autres, de maniere que les soies ne soient point dans le cas de se brouiller dans la cuite, et l'on recoud la poche légérement avec la ficelle.

Pour cent livres de soie, on prépare une chaudiere de trente-deux à trente-six seaux d'eau de riviere, celle qui s'accommode le mieux avec le savon : l'on met fondre dans l'eau bouillante à raison de quatre onces de bon savon blanc de Marseille par livre de soie. Quand le savon est fondu, on rafraîchit la chaudiere et on y met les poches de soie qu'il faut faire bouillir à grand bouillon, c'est-à-dire, que le bain de la chaudiere doit toujours être en l'air comme du lait bouillant prêt à s'enlever. Il ne faut point que le bouillon se fasse entendre, car outre que la soie ne cuiroit point comme il faut, elle se brouilleroit. On la fait bouillir ainsi quatre heures et jamais moins, en la retournant continuellement avec une barre, sur laquelle on fait reposer la cuite de soie chaque fois qu'on la retourne, pour que la

soie ne touche point à la chaudiere, car si elle y touchoit, elle ne tarderoit point à s'y attacher et à se brûler; ce qui est pour la cuite un accident désagréable, parce qu'il faut sur-le-champ lever et réparer les poches percées et brûlées. Si l'on s'obstinoit à vouloir continuer la cuite dans ce désordre, l'on risqueroit de tout perdre : aussi quand le feu prend dans une cuite, il faut avoir attention de calculer le tems que l'on a employé à réparer les poches et à remettre la cuite sur le bouillon, ce qui ne compte point pour les quatre heures qu'il faut employer à la cuite.

Au bout de quatre heures on léve les poches de soie avec deux barres; on les abat et on ouvre les poches, on accroche les soies à la faveur des cordes pour les laisser un peu égoutter et refroidir, on les tord ensuite à la cheville et au chevillon pour les rendre maniables, ensuite on les lave à la riviere pour dissoudre entiérement le savon et les en débarrasser.

Quand on lave la soie, il faut qu'elle soit bien étendue dans l'eau, par un tour de poignet qui se donne chaque fois qu'on la retourne et qu'on la change de main. Il faut la battre sur une pierre de taille à deux ou trois reprises et la tordre de la main avant que de la replonger dans la riviere. Il faut absolument que tous les ouvriers en soie connoissent les différens tours de poignet qui conviennent à la manœuvre de la soie, autrement ils brouilleroient tout et ne feroient rien qui vaille. Pour attraper cette manœuvre, il convient que tous les éleves en teinture pour la soie s'exercent, aux heures de

repos, avec une botte de soie de Grenade sur un baquet d'eau ordinaire : cet exercice est du plus grand intérêt pour l'ouvrier en teinture de soie, parce qu'un ouvrier qui sait bien manier la soie trouvera plutôt de l'emploi et gagnera beaucoup plus que celui qui sait la teindre et qui ne sait point la manier. Le point le plus essentiel de cette manœuvre est de savoir bien laver, bien tordre et bien lisser. Une soie qui n'est pas bien lavée est sujette à bien des inconvéniens. Si on la passe en cuve, le savon qui reste dans la soie se lâche dans la cuve et la culbute, de maniere qu'il est très-difficile de la faire revenir; car le savon est l'ennemi le plus cruel de la cuve d'Inde chaude.

Une soie qui est alunée pour être mise en couleur et qui n'est pas bien lavée, prend inégalement la teinture suivant les endroits qui sont plus ou moins forts d'alun, ce qui lui imprime des taches qui la dégradent.

Une botte de soie qui n'est pas bien torse et bien égalisée avant qu'on la mette sécher, séche inégalement, et les endroits où il y a le plus d'humidité étant plus lents à sécher, il résulte nécessairement des taches de cette couleur. Si c'est un bleu de cuve d'Inde, la couleur disparoît dans les endroits où il a resté de l'humidité, et c'est un objet à redébrouiller et à recommencer. Enfin, le lissage est la partie de l'art la plus difficile : lorsque l'on prend une botte de soie de la main gauche pour la retourner sur son bâton à lisser, elle se macére en l'empoignant; et si, d'un coup de poignet, elle n'est pas bien étendue sur son

bâton à lisser, elle se tache dans les endroits qui sont restés macérés et ne se teint point également ; d'où il résulte évidemment que la manœuvre de la teinture de soie en bottes est de la plus grand difficulté dans l'exécution.

Après que la soie a été bien lavée et bien battue à la riviere, il arrive quelquefois qu'il y a des bottes tachées de leur matiere écrue, ce qui s'appelle en terme de teinturier du biscuit, parce que les endroits qui sont ainsi tachés n'ont point été cuits ; ce qui provient de ce que les bottes étoient trop gênées dans les poches, ou de ce qu'elles n'ont point été bien manœuvrées dans la cuite, ou que la chaudiere n'a point été entretenue dans la force du bouillon, ou enfin par défaut du savon.

Il faut retirer les bottes ainsi tachées et les faire recuire, soit en leur faisant faire quelque bouillon dans leur même bain, ou dans un bain de savon préparé exprès, ou enfin dans un bain où l'on a fait cuire des blancs.

ARTICLE II.

Des blancs de soie.

L'on prépare des soies écrues sur des bâtons à lisser à raison de deux mateaux par bâton : on dispose une chaudiere ovale qui peut contenir tous les bâtons avec leurs soies ; on fait fondre dans la chaudiere à raison de quatre onces de

savon par livre de soie. Quand le savon est fondu, on abat le bouillon avec de l'eau froide et on ne laisse que très-peu de feu sous la chaudiere ; on met ensuite les soies, soutenues de leurs bâtons, sur la chaudiere ; on les retourne pour les bien mouiller, et on les laisse tremper d'un seul bout dans la chaudiere jusqu'à ce que la gomme soit tout-à-fait disparue dans la partie qui étoit dans la chaudiere. Pour cet effet, l'on remue les bâtons en les levant et descendant, et en les faisant aller et venir comme si on lavoit les soies dans la chaudiere ; il faut, de plus, entretenir le bain très-chaud prêt à bouillir. Après une demi-heure, la partie des mateaux qui trempe dans la chaudiere doit être dégommée et blanchie ; pour lors on retourne la soie de dessus les bâtons et l'on met dans le bain la partie des mateaux qui est jaune et non dégommée. L'on emploie, pour cette deuxieme partie, la même manœuvre qu'on a employée pour la premiere, et quand la soie est tout-à-fait dégommée, on la léve, on la tord bien, et on la dispose dans des poches pour la faire cuire en blanc. On vuide la chaudiere, on la rince bien, pour qu'il n'y reste aucune matiere gommeuse ; on la recharge de nouvelle eau, et l'on y fait fondre à raison de quatre onces de savon par livre de soie que l'on a à cuire en blanc. Comme les blancs sont de différens tons, qu'il y a blanc d'argent, blanc de fil, blanc de bonnetier, blanc azuré, pour faire ces différens blancs l'on prépare de l'indigo bien broyé, et l'on met dans la cuite la quantité nécessaire

pour remplir l'échantillon du blanc que l'on a à faire. Le bain ainsi préparé et le savon bien fondu, on met cuire les soies sur les blancs pendant quatre heures, avec la même attention que quand on les fait cuire sur leur écrue.

Quand les parties de soie sont trop conséquentes, et qu'il seroit trop long de les dégommer au bâton, ou que l'on n'a point de chaudiere ovale pour remplir l'objet qu'on se propose, on peut empacter les soies écrues et les faire bouillir très au large une demi-heure dans leur premier savon; mais cette opération n'est jamais aussi assurée que quand on les dégomme au bâton. Si, dans une cuite qui reste quatre heures dans le bouillon, l'on est exposé à avoir du biscuit, on doit encore l'être bien plus dans un bouillon d'une demi-heure; c'est pourquoi il convient, autant que faire se pourra, de dégommer au bâton. Quand les soies sont cuites, on les léve, on les dépoche, on les tord bien à la cheville et au chevillon, et on les met au soufre douze heures, après quoi on les retire et on les fait sécher. Les soies blanches ne se lavent point, à moins qu'elles ne soient pour mettre en teinture.

Quand les soies reviennent du soufre, il arrive qu'elles ne sont pas toujours conformes à l'échantillon, et qu'elles manquent par le bleu dont elles n'ont pas assez; pour lors il faut leur donner un peu de bleu de composition à l'huile de vitriol sur de l'eau de puits avant que de les faire sécher. S'il arrive qu'elles ont trop de bleu, ce qui se voit très-bien en donnant à un mateau de soie un tour de cheville

à sec avant que de le mettre au soufre, pour lors on prépare une eau de savon sans bleu, à-peu-près à raison de deux onces par livre de soie, et on lisse les soies dessus jusqu'à ce qu'elles aient dégorgé dans le savon blanc le bleu que l'on croit qu'elles ont de trop, ensuite on les met au soufre.

Les blancs de bonnetier ne se mettent point au soufre; le soufre rouilleroit leurs aiguilles. Pour suppléer à la beauté que donne le soufre à la soie, on leur donne, au sortir de la cuite en blanc, un troisieme bain de savon sur une barque dans laquelle on les lisse, en entretenant sur ce troisieme bain un peu de bleu; ensuite on les tord bien à sec, et on les fait sécher rapidement.

Les gris de bonnetier se font sur le blanc; ils se font par numéros depuis un jusqu'à trois, qui est le plus foncé. Pour faire ces gris, l'on se sert d'une eau qui a servi à dégorger les noirs au sortir de la chaudiere, ce qui fait que cette eau est très-chargée de bain de noir; il faut même la couper avec de l'eau claire pour faire les gris numéro un et numéro deux. Il convient de les laver, parce que le savon et l'acide ferrugineux qui produit le noir feroient un très-mauvais effet sur la soie. Cependant, comme les bonnetiers ne paient pas plus leurs gris que leurs blancs, il y a des teinturiers assez adroits pour teindre ces gris sur blanc sans les laver. Il en résulte que le savon et le noir, faisant corps ensemble, donnent du poids à la soie, et c'est du surplus de leur poids qu'ils retirent leurs façons pour la teinture en gris.

Les

Si les bains de savon qui ont servi à cuire les soies en blanc ne sont point tout-à-fait altérés, on se sert de ces bains, ainsi que de ceux des baquets qui ont fourni le troisieme bain à blanchir la soie, pour en cuire d'autres sur leur écrue, en y ajoutant seulement deux onces de savon par livre de soie. Il est censé que la soie cuite ne rend que soixante-quinze livres par cent ; l'on n'en rend pas davantage au marchand : le reste est l'affaire du teinturier.

ARTICLE III.

Du coloris des soies.

Il convient d'avoir un baquet d'une façon solide contenant au moins un muid, dans lequel on entretient de l'alun fondu. Le baquet ou tonneau doit être rempli aux trois quarts d'eau, que l'on appelle, en termes de teinturier, *la tonne aux aluns*. Il faut que la force du bain de la tonne aux aluns soit telle que, quand on le goûte avec la langue, il se fasse sentir et morde un peu. A mesure que ce bain s'affoiblit et diminue, l'on fait fondre de l'alun de Rome dans l'eau bouillante, et l'on en rafraîchit la tonne aux aluns, qui, ordinairement, est placée à la cave.

ARTICLE IV.

Du roucou.

Le roucou ou raucourt est une espece de pâte séche, colorante, qui nous vient de Cayenne, et dont le produit est à-peu-près le même que celui du fer, si ce n'est que la couleur produite par le fer est beaucoup plus pleine, plus riche, plus solide, et moins vive que le roucou. Avec cette matiere colorante, on fait par son produit simple la belle couleur d'orange vive, qui est très-solide à toute espece de débouilli, mais qui ne résiste point à l'action de l'air et encore moins à l'ardeur du soleil. Avec le fer on fait des oranges moins vifs, ainsi que toutes les couleurs de nankins et chamois qu'il n'est pas possible de bien faire avec le roucou; cependant en bien des endroits où le produit du fer n'est pas connu, les teinturiers se servent du roucou pour faire des nankins et des chamois qui soient bien.

Pour employer le roucou, il faut le faire fondre avec partie égale de potasse ou de cendres gravelées : pour cet effet l'on charge d'eau une chaudiere d'une grandeur proportionnée à pouvoir tenir les bâtons à lisser chargés de leur soie, que l'on doit passer dessus pour faire une belle couleur d'orange. Il faut quatre onces de roucou par livre de soie : la livre de soie, en teinture, n'est que de douze onces de soie

cuite sur son écrue; la botte de soie ou la livre est de quinze onces. L'on met d'abord fondre la cendre gravelée dans une chaudiere; on a une passoire de cuivre de la grandeur d'un seau, percée de petits trous, ayant deux anses par le haut, dans lesquelles on passe un bâton qui portant sur les deux bords de la chaudiere, soutient la passoire de cuivre en l'air dans l'eau de la chaudiere. On met le roucou dans la passoire qui trempe dans l'eau, et avec un morceau de bois on le délaye et on le fait passer à travers les petits trous de la passoire dans la chaudiere. Quand le roucou est entiérement passé dans le bain, on fait bouillir un peu la chaudiere, qui monte comme une soupe au lait; mais on la rafraîchit avec de l'eau. Quand on voit que le roucou est fondu, ce qui arrive ordinairement après un quart-d'heure de bouillon, on rafraîchit et on passe les soies dessus, jusqu'à ce qu'elles soient montées à la hauteur de l'échantillon que l'on desire; ce que l'on voit en donnant un coup de cheville avec force à un mateau de soie. Il faut au roucou que l'endroit du mateau séché par le coup de cheville soit plus foncé que l'échantillon, parce que la matiere terreuse qui s'en va à la riviere au lavage, couvre beaucoup la partie colorante.

Quand les couleurs sont montées à leur degré de perfection, on les léve et on les tord pour ne point perdre le bain; qui est bien bon pour donner le fond à toutes les couleurs foncées ou brunes.

J'observe que, pour donner du roucou à la

soie, il n'est pas nécessaire de la laver de dessus son savon, parce que la lessive qui a servi à dissoudre le roucou s'unit toujours très-bien avec le savon; il ne faut que les tordre, mais toujours bien laver et bien battre à la riviere les soies que l'on a teint en roucou. Lorsqu'on n'a plus besoin du bain qui a servi à donner le roucou, on le range dans un tonneau pour s'en servir dans toutes les occasions où l'on a à donner du roucou suivant les couleurs et les échantillons que l'on suit; et lorsqu'on fait cuire de nouveau roucou, il faut toujours se servir du vieux bain, lequel se trouve avivé à son état primitif par la cendre gravelée qu'il faut toujours mettre avec le roucou pour le faire fondre; mais dont il ne faut plus alors que huit onces par livre de roucou.

ARTICLE V.

Du coquelicot faux.

CETTE couleur est aussi belle en faux qu'en fin quand elle est bien faite. Pour parvenir à ce but, il faut donner à la soie cuite un très-beau fond de roucou bien frais, puis la bien laver et bien battre à la riviere, ensuite la mettre bien à son aise dans la tonne aux aluns. Quand l'on met des soies dans la tonne aux aluns, il faut qu'aucune partie ne prenne jamais l'air, qu'elles soient toujours bien couvertes par le bain; autrement l'alun pénétreroit plus dans

certaines parties que dans d'autres, et les tacheroit.

Après que les soies ont resté douze heures dans la tonne aux aluns, on les léve et on les lave bien à la riviere. On peut observer que, quand on retire les soies teintes en roucou hors de la tonne aux aluns, la soie a pris une couleur de roucou d'un rouge vif extraordinaire, ce qui est produit par l'effet de l'alun sur le roucou, et qui prouve que lorsqu'on veut aviver des couleurs de roucou, l'on peut leur donner un peu d'eau d'alun sur de l'eau froide au retour de la riviere, et ensuite les faire sécher. Quand les couleurs de roucou pour coquelicot ont été bien alunées et bien lavées de dessus leur alun, on leur donne du bain de Brésil sur de l'eau très-claire, ayant tout au plus trente degrés de chaleur : on les monte jusqu'à la hauteur de l'échantillon, que l'on observe toujours au coup de cheville. Il convient, pour bien faire cette couleur, que le bain de Brésil dont on se sert ait au moins deux ou trois mois de cuites, terme auquel le bain a acquis le plus haut degré de beauté et de vivacité ; ensuite on les lave à la riviere, on les tord, on les égalise bien pour qu'il n'y ait point dans le mateau d'endroit plus mouillé l'un que l'autre, dépôt d'eau qui les feroit tacher : ensuite on les étend sur des perches pour les faire sécher rapidement et à l'abri du soleil.

ARTICLE VI.

Du bèau puce.

Il y a en soie bien des sortes de puce, mais le puce beau et le plus riche est celui-ci. Au coquelicot décrit dans l'article précédent, donnez du bois d'Inde autant qu'il en peut prendre et vous remplirez votre objet, c'est-à-dire que pour faire du beau puce, il faut d'abord donner un fond de roucou, et ce fond se donne sur un bain de roucou à-peu-près frais, pourvu qu'il donne beaucoup de pied à la soie; ensuite la bien laver à la riviere, l'aluner douze heures, la bien laver de dessus l'alun, ensuite lui donner du Brésil vieux ou neuf, c'est la même chose, mais à la maniere dont on l'a donné pour le coquelicot et sans la laver sur le Brésil, lui donner un bon bain de bois d'Inde nouvellement cuit; ensuite la laver et faire sécher. Il faut toujours bien laver de dessus les aluns; si on ne lavoit point, il en résulteroit que quand la soie seroit teinte et séchée, elle seroit toute couverte de poudre d'alun qui seroit crystallisée à sa surface, et qu'il seroit impossible d'en retirer sans altérer la couleur.

On fait des puces bruns en donnant d'abord du roucou, lavant, alunant, et donnant ensuite du bois d'Inde seulement, mais en grande quantité. Il faut toujours bien laver les soies

de dessus le roucou avant que de les mettre à l'alun, autrement on coloreroit la tonne aux aluns, et l'alkali du roucou neutraliseroit les aluns, qui deviendroient inutiles pour la soie, qui prendroit inégalement la couleur de roucou, ce qui feroit un très-mauvais effet.

On emploie dans la teinture de soie le bois de fustet; on le fait cuire comme le bois d'Inde. Son produit en couleur est positivement le même que le brou de noix, si ce n'est que le brou de noix colore sans mordant, au lieu que, pour le fustet, il faut aluner avant de l'employer.

On se sert du fustet pour faire toutes les couleurs d'idée à l'échantillon; il s'unit au bois d'Inde, au Brésil et à la gaude, matieres colorantes avec lesquelles on remplit presque tous les échantillons lorsque l'on travaille partiellement. On fait aussi, avec le fustet, des puces et des bruns, mais ils ne sont jamais si bien nourris que lorsque l'on emploie le roucou. Un teinturier un peu adroit n'a pas même besoin de fustet pour remplir ses échantillons; il sait profiter de la commodité qu'il y a d'aluner sur le roucou.

ARTICLE VII.

Du carmélite.

Pour faire toutes les couleurs carmélites, il faut un vieux bain de roucou, aluner, laver, un peu de bain de Brésil, un peu de bain de bois d'Inde sur de l'eau chaude : il faut toujours donner le Brésil avant le bois d'Inde, et observer, une fois pour toutes, de ne jamais teindre une soie alunée sur un bain trop chaud, parce que l'alun se lâcheroit de la soie dans l'eau chaude, et la matiere colorante ne pénétreroit qu'avec beaucoup de peine; et si l'on étoit obligé de donner d'autres drogues pour finir sa couleur, il pourroit arriver qu'il faudroit réaluner.

ARTICLE VIII.

Du prune.

Pour les couleurs prune, car il y en a de toute espece, il faut aluner, laver et donner un bon fond de Brésil, avec du bois d'Inde par-dessus. Quand la couleur est faite il faut, tant pour l'assurer que pour affoiblir sa trop grande vivacité, jetter dans son même bain quelques casines ou poilonnées de vieux rou-

cou ; à moins que l'échantillon n'exige un prune très-violent, pour lors il ne faut point de roucou.

Il se fait en soie de Grenade beaucoup de violets pour le commerce, par le produit simple du bois d'Inde sur la soie alunée ; il se fait aussi beaucoup de soies fine Grenade, grenadine et autres en cramoisi faux, par le produit simple du Brésil sur la soie alunée. Il faut, pour ces deux objets, que le bois d'Inde soit nouvellement cuit, et que le Brésil ait néanmoins deux mois de cuite.

ARTICLE IX.

Du violet.

Pour faire des violets en soie un peu nourris, il faut au moins une livre d'orseille de terre par livre de soie. On prépare les soies, comme à l'ordinaire, sur des bâtons à lisser. Après avoir fait bouillir l'orseille cinq à six minutes, on rafraîchit la chaudiere pour faire tomber le bouillon, ensuite on passe dessus les soies qu'on lisse promptement. Quand on les a lissées douze à quinze minutes, on léve et on tord légérement pour ne point perdre le bain. Si elles ne sont point assez foncées, on fait rebouillir la chaudiere comme la premiere fois sans remettre d'orseille, et l'on repasse la soie dessus. On peut faire rebouillir le même bain d'orseille jusqu'à trois et quatre fois de la même maniere.

Quand les violets sont montés à leur degré, on les lave à la riviere, et quand ils sont de retour, s'ils étoient trop rouges, pas assez violens, on leur donne sur de l'eau un peu de cendres gravelées.

Je préviens que la potasse et la soude ne s'accommodent pas fort bien avec la soie.

Il faut bien tordre et bien égaliser toutes les couleurs d'orseille, car j'observe qu'il arrive souvent beaucoup d'accidens au sécher. Pour y remédier, il faut les repasser sur leur bain que l'on fait chauffer, les laver et leur donner de la cendre gravelée, sur laquelle on les fait sécher.

Le bain qui a servi à faire les violets foncés est encore très-bon à faire les couleurs au-dessous, les couleurs lilas jusqu'au gris-perle, et quand le bain n'est point assez fort, on peut le rafraîchir avec un peu d'orseille.

ARTICLE X.

Du verd-bouteille.

Il y a en soie des verds-bouteille de plusieurs especes, et tous se font par le même procédé. Il faut d'abord que la soie soit bien alunée et sur des aluns très-forts. On fait cuire la gaude, et après qu'elle a bouilli cinq à six minutes, on la transvase dans une des barques et on la laisse refroidir jusqu'à trente degrés au plus, pour que la chaleur n'attaque point les aluns.

Quand c'est une soie commune, on ne fait que la rincer de dessus ses aluns sans la battre à la riviere; ensuite on donne à la soie deux forts bains de gaude, en la lissant, comme à l'ordinaire, sur la barque où le bain de gaude est préparé.

Quand la soie est bien gaudée, c'est-à-dire, d'un jaune très-doré, on lui donne du bois d'Inde sur le même bain de gaude, jusqu'à ce que le verd-bouteille soit monté au degré de bruniture que l'on desire. Il arrive quelquefois que le bois d'Inde ayant trop rougi sur la gaude, la couleur du verd ne sort point assez, ce qui est occasionné, parce que la soie n'ayant pas été assez alunée, l'on est quelquefois obligé de mettre de l'alun dans du bain de gaude pour faire prendre le bois d'Inde. Pour lors il faut passer les verds-bouteille sur un bain de savon blanc ou sur une vieille cuve: on peut, si on le veut, éviter d'aluner les verds-bouteille sur la gaude. Quand il arrive qu'ils se sont désalunés en gaudant, on peut leur faire prendre le bois d'Inde sur de l'eau chaude avec du verd-de-gris.

Il faut observer que l'on fait toujours bouillir la gaude deux fois; la premiere fois pendant cinq à six minutes, la seconde fois une bonne demi-heure. Quand on a besoin d'un fort bain de gaude, après le deuxieme bouillon on retire la vieille gaude, et, sur le même bain, on en remet cuire de la nouvelle.

ARTICLE XI.

Du verd américain.

Les gris verds américains ne sont qu'un diminutif des verds-bouteille. Il faut beaucoup moins de gaude et beaucoup moins de bois d'Inde, avec très-peu de couperose.

ARTICLE XII.

Du bleu faux.

On fait sur la soie, ainsi que sur le fil et le coton, des bleus faux par le produit simple du bois d'Inde. On les fait de deux manieres; l'une avec le verd-de-gris et l'autre avec le vitriol de Chypre: cette derniere maniere produit une couleur plus assurée et plus vive; en outre on peut, avec le vitriol de Chypre, mêler de l'alun si le cas l'exige. L'alun a la propriété de faire rougir les bleus faits au bois d'Inde; mais il arrive par fois qu'il faut que ces sortes de bleus soient faits les uns au verd-de-gris, les autres au vitriol de Chypre, parce que les uns demandent un degré de vivacité de plus que les autres.

Il faut que ces bleus soient faits à l'eau froide: on met en poudre du vitriol de Chypre

à raison de quatre gros par livre de soie, on prépare un baquet d'eau froide, on y met le vitriol en poudre, qui fond presque tout de suite, on mêle le bain pour que le vitriol s'étende dans l'eau ; et d'abord on passe la soie dans cette eau de vitriol, on la lisse l'espace d'un quart-d'heure, ensuite on la léve sans la tordre, et l'on met dans l'eau de vitriol environ le quart d'un seau de bain de bois d'Inde par livre de soie. On lisse les soies sur le bois d'Inde, qui d'abord vient bleu ; mais il faut que ces bleus soient faits à la longue pour qu'ils soient bien. Il faut au moins six heures pour faire un bleu foncé : on lui donne le bois d'Inde peu à peu, et durant cette opération, il faut lever sans tordre et bien mêler le bois d'Inde avec le bain avant que d'abattre la soie dessus.

ARTICLE XIII.

Du bleu ordinaire ou beau bleu.

Un teinturier en soie doit monter trois cuves de différens degrés de dix à quinze seaux au plus. Celle de dix aura une livre d'indigo, celle de douze seaux trois livres d'indigo, et celle de quinze seaux six livres d'indigo. Il faut que la première de ces trois cuves soit entretenue très-foible, et au besoin, on la fortifie avec du bain de la cuve forte. On monte ces cuves en deux brevets, comme je l'ai déjà dit

au chapitre du produit de l'indigo, à raison d'une demi-livre de cendres gravelées par livre d'indigo ; mais comme la cendre gravelée n'est pas toujours belle et bien verte, je conseille, pour plus de sûreté, d'en mettre trois quarts au premier brevet.

Quand la cuve est en bon état, c'est-à-dire, que le bain est bien verd avec une belle fleur, on passe les soies dessus ; mais avant il faut qu'elles soient bien lavées et bien battues par deux fois à la riviere, car le moindre savon qui se lâcheroit des soies dans la cuve la culbuteroit sur-le-champ. Il faut les tordre un peu pour ôter la surabondance d'eau dont elles sont pénétrées.

Pour passer les soies en cuve, on a une petite cheville de bois qui, d'ordinaire, baigne dans la cuve. On se sert de cette cheville pour teindre en bleu les mateaux de soie l'un après l'autre. Il faut, lorsqu'on passe en cuve, lisser les mateaux dans la cuve sans lui faire prendre l'air : c'est un tour de poignet qu'il faut qu'un ouvrier sache donner et qui doit être différent des autres. A chaque trois ou quatre tours on léve les mateaux pour leur faire prendre l'air l'espace de cinq à six secondes, et on les replonge en les lissant. On continue cette manœuvre jusqu'à ce que les soies soient parvenues au degré de bleu que l'on desire. Comme c'est le premier mateau sur lequel les autres doivent être réglés pour la teinture de toute la partie de soie que l'on a à mettre dans le même bleu, il faut que l'ouvrier qui passe en cuve calcule le nombre d'évents à sa premiere

botte, ainsi que le nombre de lisses qu'il donne à chaque évent, sans quoi il s'exposeroit à faire sa partie de soie en différens bleus.

Quand une botte de soie est teinte en bleu, il faut, au sortir de la cuve, la bien tordre à la main et sans lui donner le tems de déverdir, la laver sur-le-champ et ne la faire déverdir qu'en la lavant. Pour cet effet on a toujours auprès de soi deux baquets remplis d'eau claire; on commence à laver sur l'un et on finit de laver sur l'autre. Il faut sur-le-champ bien tordre à sec et bien égaliser les soies, qu'on étend à l'air s'il fait un petit vent sec; autrement il faut les étendre dans une chambre échauffée par un poële, dans laquelle il y a un métier exprès suspendu que l'on fait mouvoir avec une corde : cette mécanique porte le nom de *branloire*, machine sur laquelle on établit les perches chargées de leur soie bleue.

Il faut que toute soie teinte en bleu soit séchée en dix minutes et qu'on l'agite sans cesse en séchant; autrement le bleu disparoît inégalement, et les bottes de soie finissent par être vergetées.

C'est aussi pour cette même raison que l'on est obligé, en les retirant de la cuve, de les plonger et de les déverdir dans l'eau pour les empêcher de se vergeter.

Pour le beau bleu violent ou violet, il faut donner à la soie cuite de l'orseille, ainsi que je l'ai déjà dit.

Lorsqu'on donne à la soie de l'orseille pour

faire des bleus violens ; il faut de tems en tems tâter la cuve pour connoître le degré d'orseille qui convient à la hauteur du bleu violent que l'on a dessein de faire. Avant que de passer les soies en cuve, il faut bien les laver, les bien battre à la riviere.

Lorsque l'on passe des bleus violens en cuve, il faut observer scrupuleusement toutes les manœuvres déjà décrites pour les soies passées en cuve. La moindre omission expose à de bien grands désagrémens.

Pour passer les soies en cuve, on a besoin du ministere de quatre ouvriers ; l'un passe en cuve et lave, l'autre tord et égalise ; le troisieme étend, et le quatrieme fait mouvoir la branloire.

Il se fait aussi des bleus violens au Brésil : on donne le Brésil sur l'alun. En donnant le Brésil, on observe en petit sur la cuve la hauteur du rouge qu'il faut pour faire les violets qu'on desire : pour lors on observe toujours, pour passer en cuve, les mêmes manœuvres. On fait des violets fins de la même maniere, en passant en cuve des soies qui, auparavant, ont été teintes en cramoisi fin à la cochenille.

Il se fait, pour le commerce, des bleus foncés dits bon teint, par le produit du bois d'Inde et du vitriol de Chypre ou du verd-de-gris. Au sortir de la cuve, sur laquelle on les monte d'abord en bleu, on les finit sur le bois d'Inde en observant le procédé décrit ci-dessus au bleu faux teint.

Il se fait aussi en soie beaucoup de petits bleus

bleus tendres ; mais la plupart des teinturiers n'ont point l'art d'entretenir une cuve foible dans toute sa fraîcheur, tandis qu'ils font ces bleus avec de la dissolution d'indigo à l'huile de vitriol sur de l'eau froide. Mais comme l'acide vitriolique donne beaucoup de maniement à la soie, la fraude est reconnue sur-le-champ au toucher de la soie. Pour éviter ce maniement et assurer un peu la couleur, on met dans le bain une poignée d'alun en poudre : mais cette teinte est toujours d'un mauvais procédé ; l'eau chaude seule la fait disparoître.

Il se fait aussi des violets de la même maniere en employant l'orseille avant le bleu, et en mettant le bleu de verd de Saxe dans le bain clair de l'orseille après que le violet est fait ; ces teinturiers poussent leur bleu jusqu'au noir, et versent ensuite le tout sur une eau de cendres gravelées ; il en résulte à la fin que la couleur est faite, mais que la soie est tout-à-fait altérée.

Il n'y a rien de si facile à faire que la dissolution de l'indigo au foie de soufre, que l'on peut étendre dans une petite lessive de cendres gravelées un peu plus que tiéde, ce qui fait sur-le-champ une cuve dans le premier vaisseau ou chaudron qui tombe sous la main. Si le bain devient noir, pour peu qu'il soit un peu chaud, on le fait revenir sur-le-champ avec un peu d'eau de chaux et d'orpin rouge. Quand on se sert de cet objet pour teindre, il faut avoir grand soin de retirer la fleur, qui tacheroit les bleus tendres. Lorsqu'on a fini, il faut

réserver ce bain, dans un tonneau exprès qu'on range dans un coin de l'atelier, et pour s'en servir au besoin ; on en fait réchauffer une partie dans un chaudron, mais avant qu'il soit chaud, on y verse un peu d'orpin rouge et d'eau de chaux. J'observe néanmoins que je ne dis ceci qu'en faveur des ouvriers qui n'ont pas l'adresse d'entretenir une cuve foible dans toute sa fraîcheur.

ARTICLE XIV.

Du verd.

Il se fait des verds depuis le plus bleu jusqu'au plus jaune, et depuis le plus fort jusqu'au plus foible. Si toutes ces sortes de verds sont francs, c'est-à-dire, composés seulement de bleu et de jaune, on les fait tous de la même maniere, en observant de ne mettre à chaque verd que la quantité nécessaire de bleu et de jaune, suivant chaque espece de verd qu'on veut rendre.

Pour les verds terrasse et paysage, il faut une troisieme mixtion qui les roussisse plus ou moins : cette mixtion consiste dans le mélange du Brésil avec la gaude ; mais par l'emploi simple des trois couleurs primitives, l'on a encore la couleur d'après nature.

Il y a sur toutes les couleurs d'après nature un reflet gris et délicat qui, jusqu'à ce jour,

n'a été donné sur la soie qu'avec le noir ou la couperose et le bois d'Inde.

On a beau s'entêter à vouloir faire une couleur d'après nature, en y ajoutant des mixtions les unes sur les autres d'un produit colorant quelconque, on aura toujours une couleur pleine: un exemple rendra ceci sensible.

N'existe-t-il point des couleurs brunes sur lesquelles le noir le plus beau ne feroit que le dixieme clair? Eh bien! la couleur brune est toujours une belle couleur, tandis que le noir n'a de mérite que par sa beauté et sa délicatesse; ce qui prouve que l'on ne peut donner de la délicatesse aux couleurs d'après nature qu'avec le noir, à moins que l'on n'ait eu connoissance des procédés de teinture que j'ai laissés aux Gobelins; mais quand même on en auroit connoissance, leur prix égalant leur mérite, et peu de personnes ne sachant faire la différence du vrai d'avec le faux, il seroit trop difficile de les faire prendre dans le commerce.

Ces procédés ne conviennent absolument qu'à la manufacture des Gobelins, où les meilleurs artistes exercent leurs talens à perfectionner une piece de tapisserie, dont les frais immenses ne peuvent être supportés que par l'opulence d'une nation amie des arts. Il seroit bien désagréable pour ces artistes de voir leurs talens et leurs couleurs s'évanouir avant même d'avoir terminé la piece de tapisserie qui doit attester leur génie aux yeux de leur siecle et de la postérité! funeste inconvénient qui n'a eu lieu

que trop long-tems après la mort du teinturier que le grand Colbert avoit mis à la tête de cette manufacture lors de sa création!

Mais revenons à notre objet concernant les verds.

On fait bouillir de la gaude, et on la laisse refroidir pour que l'alun ne se lâche point de la soie dans le bain; on fait monter les soies au jaune que l'on croit nécessaire pour remplir l'objet de son échantillon. Pour y parvenir avec plus de sûreté, on tâte de tems en tems la cuve en détachant d'un mateau, sans la briser ni brouiller, un peu de soie que l'on trempe dans la cuve autant de tems que l'on juge nécessaire; on le fait sécher sur-le champ, en emportant son fluide avec le doigt et l'ongle du pouce de la main droite.

Lorsque l'on est bien assuré de la hauteur du jaune ainsi que de la force de la cuve, on lave bien à la riviere les soies gaudées, car, comme je l'ai déjà dit, la gaude est un poison pour la cuve d'Inde; ensuite on passe en cuve avec la même précision et les mêmes précautions nécessaires pour les bleus et les violets: la moindre omission dans ce procédé feroit des verds vergetés.

Les verds composés qui exigent du Brésil ou du fustet, doivent recevoir ces deux matieres colorantes sur la gaude ou avant la gaude, parce que la soie, une fois passée en cuve, est tout-à-fait désalunée, et il est de toute impossibilité de lui faire prendre d'autre matiere colorante que le noir, qui prend sans mor-

dant, ou du bois d'Inde avec la couperose. Ces deux objets se donnent toujours par-dessus le bleu après que les soies sont retirées.

On voit, par tout ce que je viens d'exposer, qu'en teinture de soie ainsi qu'en teinture de laine, toutes les couleurs quelconques ne sont que des composés des trois couleurs primitives, modifiées suivant les objets qu'on veut exécuter d'après les modeles ou échantillons, et l'attention au travail et l'habileté de l'ouvrier suffisent pour l'exécution des nuances qu'on veut rendre.

Je préviens que, dans un cas pressant, on peut aluner la soie en faisant fondre dans l'eau chaude à raison de quatre onces d'alun par livre de soie. On passe sur cette eau alunée, et chaude à trente-cinq degrés, les soies qu'on a à teindre pendant un quart-d'heure : si on les faisoit bouillir dans l'alun, elles seroient perdues.

ARTICLE XV.

Du produit du safran nome.

Le safran nome est une plante qui se cultive dans les départemens de l'Aude et de l'Hérault. Sa propriété en teinture est de faire deux couleurs primitives très-franches, dont l'une est le jaune et l'autre le rouge. On se sert, mais très-peu, du produit de sa couleur jaune, qui fait cependant un très-bon effet sur les

rubans par la douceur de son coloris ; mais la *terra merita*, dissoute à l'esprit de vin, produit le même effet et ne coûte pas si cher.

Pour teindre en jaune avec le safran nome, il faut le faire bouillir dans de l'eau pure, et quand le bain est refroidi, l'on y met quelque peu de vinaigre ; ensuite on passe dessus les soies ou les rubans, qui viennent d'un très-beau jaune, et qu'on fait sécher sans les laver. Cette teinture n'a aucune solidité ; elle produit sur le coton et sur le fil le même effet que sur la soie.

Pour faire les roses et les coquelicots fins avec le safran nome, il faut absolument en extraire toute la partie jaune. Pour cet effet, on met dans un sac de bonne toile le safran nome et on le passe à la riviere au plus grand courant d'eau, en le foulant de tems en tems sous les pieds pendant deux heures, jusqu'à ce qu'il ne rende plus de jaune, ce qui demande une journée entiere. Deux sacs de safran nome de huit livres chacun, occupent ordinairement toute la journée un homme habitué à cette manœuvre. La beauté des roses et des coquelicots dépend de la perfection du lavage du safran nome. Dans les campagnes, on peut se servir avantageusement de la chûte d'un moulin à eau, en y attachant le sac avec les cordes dont on se sert pour le laver : en laissant ainsi les sacs une journée entiere attaché à la chûte d'eau du moulin, le safran nome sera très-bien lavé.

Après cette opération, on met le safran ou safran nome dans un tamis ou sur une toile

bien encadrée : on met dans le safran environ deux onces de bonne potasse par livre, et pour peu que la potasse soit douteuse, il faut en mettre deux onces et demie en poudre que l'on mêle bien avec le safran. Si l'on n'est pas pressé de s'en servir tout de suite, il convient de le remuer de tems en tems avec la potasse pendant une couple d'heures avant que de jetter de l'eau dessus.

Je n'ai pas besoin d'observer que tandis qu'on agite le safran nome pour le mêler avec la potasse, il y a dessous la toile ou tamis un vaisseau pour recevoir ce qui en découle ; du reste un alkali quelconque, particulierement la potasse, mêlée avec le safran, force la couleur rouge de se détacher.

Quand on lave le safran, il faut bien prendre garde de se mettre au-dessous d'un courant d'eau où il y a des blanchisseuses, parce que l'alkali de leur lessive feroit partir la couleur rouge avec le jaune, et il ne resteroit plus dans le safran nome aucune matiere colorante.

Quand le safran est bien uni à la potasse, ce qu'on appelle, en termes de teinturier, *safran admestré*, on fait couler dessus de l'eau de la même maniere que si l'on couloit une lessive : on continue de faire ainsi couler de l'eau sur le safran jusqu'à ce que l'on juge que la quantité du bain est suffisante pour teindre la partie de soie que l'on a à faire. Alors on reprend le bain qui a coulé du safran pour continuer sa lessive, jusqu'à ce que le safran soit tout-à-fait éteint, et que de beau

rouge vif qu'il étoit après avoir été lavé, il soit devenu à peu-près de la couleur du son qu'on a imbibé d'eau.

Quand le safran est tout-à-fait coulé, le bain qu'il a rendu n'est pas encore d'une belle couleur rouge ; ce seroit en vain qu'on voudroit teindre avec cette substance ; la couleur couleroit de dessus la soie comme elle a coulé de dessus le safran, en outre, son teint ne seroit qu'imparfait. Pour donner à cette teinte toute sa vivacité, il faut détruire ou au moins neutraliser son alkali en mettant dans le bain un acide quelconque. On peut, à défaut de bon jus de citron ou de bon vinaigre, se servir de quelques gouttes d'acide nitreux ou d'huile de vitriol. On met ces deux derniers objets avec beaucoup de prudence. Pour ne point exciter une trop vive fermentation, on met l'huile de vitriol ou l'acide nitreux goutte à goutte, jusqu'à ce qu'il ne s'éleve plus d'effervescence : alors le bain a pris une belle couleur et une teinte d'un rose vif.

Il faut que les soies qu'on teint en rose soient cuites en blanc ; autrement la vivacité du rose seroit altérée par le fond jaune que conserve toujours la soie cuite sur son écrue.

On lisse les soies sur le bain, qui se tire jusqu'à l'eau claire, en laissant dormir les soies dedans quant il est tiré jusqu'à un certain point.

La teinte des roses est ordinairement depuis le numéro un jusqu'au numéro dix, dont le prix varie suivant la valeur du safran. Le nu-

méro dix est ordinairement le beau coquelicot fin (1), auquel souvent il faut donner un pied du roucou quand l'échantillon l'exige, avant de lui donner du bain de safran nome.

Pour connoître précisément la hauteur du fond du roucou qu'il faut donner au coquelicot, on fait lâcher le rose d'une petite partie de l'échantillon dans un peu d'eau de cendres gravelées : le rose tombe dans la lessive, et la couleur du roucou paroît dans tout son entier. S'il arrivoit que l'on eût manqué quelque couleur rose, cerise ou coquelicot, on peut leur faire lâcher tout leur rose dans une lessive foible et leur rendre leur même couleur en détruisant l'alkali du bain avec un acide, comme nous l'avons déjà dit. Dans ce cas, on perd la façon et non les frais du coloris.

Il est bon aussi d'aviver quelquefois les roses après qu'ils sont teints ; cet avivage se fait avec du vinaigre ou du jus de citron sur de l'eau, quelquefois même sur de l'eau chaude ; pour lors il faut forcer en vinaigre ou en jus de citron.

Lorsque l'on peut avoir du jus de citron frais, c'est de tous les acides le meilleur qu'on puisse employer pour les roses ; mais il est des saisons où il est très-difficile de s'en procurer.

Quand le jus de citron a fermenté, il devient amer et perd sa qualité d'acide végétal :

---

(1) Cette couleur demande au moins quatre livres de safran nome par livre de soie.

alors il ne peut que faire un très-mauvais effet avec le safran nome.

Lorsqu'on est obligé d'employer des citrons pour en extraire l'acide, les frais excédent le produit de la teinture.

Si je donne ici plusieurs moyens d'aciduler le bain de safran nome, c'est qu'il n'est pas possible d'employer en teinture d'autres jus de citron que ceux que les ci-devant Provençeaux nous envoient dans le commerce et qui coûtent fort cher.

Les marchands de rouge végétal, un peu jaloux de se distinguer dans leur état, se servent toujours de jus de citron pour faire déposer le safran. J'en connois cependant qui font leur rouge avec du vinaigre, mais il n'est ni si beau ni si bon.

Voici le procédé qu'ils emploient.

Ils coulent leur safran à très-court bain et le mettent en presse pour en retirer tout le fluide colorant; ils mettent dans le bain un bon tiers de jus de citron, c'est-à-dire, une pinte au moins de jus de citron sur trois pintes de bain de safran. On laisse reposer ainsi le bain dans des vases de fayence bien propres, jusqu'à ce qu'il se soit formé une décomposition de la matiere colorante et du safran nome, décomposition qui se précipite au fond du vase et qui laisse à sa surface une eau très-limpide que l'on retire avec une pompe ou un syphon de verre.

Quand on a retiré du bain le plus d'eau claire possible, on transvase dans des vases de fayence la matiere colorante qui a acquis une certaine

consistance. On couvre la liqueur avec un morceau d'étamine, en observant que l'étoffe ne déborde point le vase, parce qu'elle pomperoit la liqueur qui couleroit au-dehors. On met par-dessus l'étamine une feuille de papier à filtrer, et au-dessus de la feuille de papier une éponge que l'on a soin de presser de tems en tems pour en retirer l'eau qui est venue s'y amasser.

Quand la liqueur est parvenue au degré de consistance d'une bouillie, on l'étend dans des tasses de fayence : on fait sécher ces tasses, que l'on envoie dans le commerce. On peut encore faire sécher cette substance sur des paillassons faits exprès, ou lui donner la forme de grains.

Pour le rouge des femmes, on rape sur de la perelle très-finement du beau talque de Venise, que l'on tient au degré de force que l'on desire avec la liqueur plus ou moins épaisse, et que l'on met sécher ensuite sur des petits pots de fayence massifs pour les envoyer dans le commerce.

ARTICLE XVI.

Du cramoisi fin.

L'on fait les cramoisis fins avec la soie cuite sur son écrue; il arrive même par fois, suivant les échantillons, qu'il faut faire cuire exprès la soie pour cramoisi fin, parce qu'il convient de

mettre dans la cuite une cassinée ou deux de bain de roucou, afin de donner aux soies un fond de racinage au cramoisi fin.

On fait aussi des cramoisis fins sur la soie cuite en blanc; il leur faut toujours la même quantité de cochenille; mais comme ils ont été cuits en blanc, ils font couleur auprès des cramoisis qui ont été cuits et racinés sur leur écrue; ce qui convient aux étoffes damasées de deux cramoisis fins.

On alune, comme à l'ordinaire, les soies sur des aluns un peu forts, on les lave et on les bat à la riviere à deux différentes reprises. On a chargé aux deux tiers une chaudiere sur laquelle on peut lisser sur des bâtons toute la partie de soie en bouillant. On pile et on tamise de la cochenille à raison de deux onces par livre de soie, ainsi qu'une once de noix de galles blanches aussi par livre de soie. On fait faire à la cochenille et à la noix de Galle un bouillon de quatre minutes sans plus. On remplit la chaudiere et on lisse les soies dessus. Une demi-heure après on pousse le feu pour faire bouillir la chaudiere pendant une heure au moins.

Cette teinte demande en tout deux heures sur la chaudiere : au bout de ce tems, la couleur doit avoir acquis son degré de perfection.

Quand les cramoisis fins sont lavés et séchés, ils doivent avoir le même maniement que les roses et les coquelicots fins, c'est-à-dire, qu'ils doivent raisonner en les maniant.

Il est bon d'observer que les échantillons ne

demandent pas toujours un cramoisi violent, mais quelquefois tirant un peu sur le jaune. Pour lors on met dans la chaudiere, avec la cochenille et la noix de Galle, deux gros par livre de soie de composition d'écarlate, et quelquefois trois gros.

Les violets fins ne sont autre chose que des cramoisis fins passés en cuve.

Il faut que le cramoisi soit le plus violent possible; et quand l'on passe en cuve, il faut suivre avec le plus grand soin les regles que nous avons établies à ce sujet, sans quoi l'on s'exposeroit à une perte réelle de la teinture bleue et du cramoisi fin.

Les puces fins se commencent et se font comme les cramoisis fins que l'on fait cuire avec du roucou : au lieu de galle blanche, on met par livre de soie deux onces de noix de galles noires.

Quand les cramoisis sont faits, on les monte au puce avec de la couperose sur de l'eau froide.

Il faut avoir bien soin de lisser les soies, sans quoi elles vergeteroient en prenant l'air inégalement.

On doit mettre aussi la couperose toute fondue peu à peu, et lever toutes les soies du bain chaque fois qu'on y met de la couperose. Quand elles sont bien montées au puce, on les lave et on les fait sécher.

Il se fait des nuances du brun au clair en cramoisi fin, mais les clairs ne répondent jamais à la beauté des bruns; ce qui prouve que, pour les soies teintes à la cochenille, il

faut toute leur plénitude dans le même rapport pour avoir la beauté de la couleur, et que toute soie qui n'a pas deux onces de cochenille par livre, n'a qu'une teinte imparfaite.

ARTICLE XVII.

De l'écarlate en soie.

POUR teindre l'écarlate en soie, il faut prendre autant de livres de laine qne l'on veut teindre de livres de soie. On teint cette laine filée en écarlate de la maniere suivante.

Pour le bouillon d'écarlate, il faut par livre de laine une once de cochenille, deux gros de garance, trois gros de *terra merita*, deux onces de crême de tartre et trois onces de composition d'écarlate.

On fait bouillir la laine deux heures et demie; ensuite on la lave et on la bat bien à la riviere: on lui donne son *rougi* tout de suite.

Il faut, pour le *rougi*, une once de cochenille, trois onces de composition, un gros de *terra merita* et deux gros de garance.

On peut faire bouillir au-delà de dix minutes sans craindre de les ternir, pour leur faire prendre le plus de cochenille qu'il sera possible; ensuite on les léve, on les lave, on les bat bien à la riviere et on les fait sécher.

Il faut charger une chaudiere qui ne soit pas plus grande qu'il ne faut pour les faire débouillir: on y met quatre onces d'alun de Rome

par livre de laine, et on fait bouillir la chaudiere jusqu'à ce qu'il ne reste presque plus rien sur les laines. On les léve, on laisse refroidir un peu le bain, et on passe sur ce même bain les soies cuites en blanc, qui prennent toute la couleur que l'écarlate a lâché dans le bain. Si elles n'étoient pas assez jaunes, on pourroit les aviver avec du bain de safran nome et du jus de citron. Le jus de citron a la propriété d'aviver la cochenille : on peut aussi lui donner de la *terra merita* dissoute à l'esprit-de-vin avec du jus de citron. Si le bain manque par le rouge, c'est que l'on aura cuit plus de soie que la matiere colórante n'en peut teindre.

Il ne faut jamais oublier que la livre de soie en teinture n'est que de douze onces.

On m'objectera peut-être qu'une couleur pour laquelle on emploie le safran nome ne doit point être solide, et ne sauroit être comparée à l'écarlate en laine. Mais je demanderai, à mon tour, en quoi consiste cette solidité dont on fait honneur à l'écarlate en laine ? Une goutte d'eau, une éclaboussure de boue n'enlevent-elles pas la couleur ? Exposée à l'air libre, ne perd-elle pas sa fraîcheur et ne noircit-elle pas ? Le moindre débouilli, l'eau chaude même, ne la fait-elle pas disparoître ? Me dira-t-on que par fois on peut rendre à l'écarlate en laine toute sa fraîcheur et sa beauté par le moyen de la composition d'écarlate, ce qui prouve que l'écarlate en laine est de bon teint ? Je demanderai à mon tour : Pouvez-vous employer les acides minéraux sur la soie sans la

perdre ? Pouvez-vous employer les acides végétaux pour la teinture des laines sans les rendre imparfaites et sans leur donner un faux teint ?

Les acides minéraux conviennent donc à la laine comme les acides végétaux conviennent à la soie ? Ainsi donc, la soie et la laine ont chacune leur lot. Vous rendrez à la soie, avec un acide végétal, l'éclat que vous rendrez à la laine avec un acide minéral : mais vous employerez de l'alun pour débouillir vos écarlates, et l'alun fait ordinairement roser les écarlates. L'alun, rose l'écarlate sur la laine ; mais la soie, pour laquelle l'alun est le seul mordant en matiere de bon teint, prend toujours la couleur telle qu'on la lui donne, sans que l'alun qu'on lui donne joue aucun rôle en fait de coloris.

Mais pourquoi employez-vous le débouilli de l'écarlate en laine pour faire des écarlates en soie ? Parce que je ne puis faire d'écarlate sans enlever le noir de la cochenille, et ce noir ne peut s'enlever sans employer un acide minéral qui, à nud sur la soie, n'auroit qu'un effet rétroactif. Mais l'acide minéral s'étant décomposé par son effet sur la laine, il ne reste en lui qu'une matiere neutre qui, réunie à l'alun, forme le mordant qui convient à la soie.

ARTICLE

ARTICLE XVIII.

Du noir.

Tous les teinturiers en soie ont une chaudiere exprès pour faire le noir, qu'ils appellent *pied de noir.*

Ils montent une chaudiere de trente-six seaux qu'ils remplissent de bain noir de chapelier; ils y ajoutent vingt livres de limaille de fer, vingt livres d'agaric commun, douze livres de couperose et six livres de gomme arabique.

Ce *pied de noir* une fois monté existe toujours; ils le rafraîchissent chaque fois qu'ils s'en servent, particuliérement avec la gomme, et par fois avec la couperose, l'agaric et la limaille de fer.

Pour teindre la soie en noir, on fait cuire à raison de quatre onces de gallon par livre de soie. On fait bouillir le tout deux heures, on prend le clair du bain, et on lisse un peu les soies dessus avant que de les y plonger. On les laisse dans le bain six à huit heures, ensuite on les releve, on les tord et on fait rebouillir le bain et la galle une deuxieme fois.

Quand le bain est bien cuit, on en retire le clair et on engalle les soies une deuxieme fois.

Quand les soies ont été engallées deux fois, on fait chauffer jusqu'au bouillon le bain de *pied de noir*, en le remuant avec une pêle de fer pour que le marc ne s'attache point au fond de la chaudiere, ce qui la brûleroit; ensuite l'on passe sur le *pied de noir* les soies engallées que l'on évente de tems en tems, jusqu'à ce qu'elles soient montées au beau noir.

Ce noir se rend au marchand à raison de cent pour cent : on l'appelle *noir de poids*; mais le teinturier y trouve toujours son compte, parce que la galle et le gallon seuls ont la propriété de donner à la soie vingt-cinq pour cent de poids, sans compter la gomme et les autres mises du *pied de noir* qui chargent encore la soie, sur-tout quand c'est de la soie fine.

Les noirs écrus ne s'engallent point : on les passe tout uniment sur le *pied de noir* bien chaud.

Avant de rendre les soies au marchand, il faut donner à chaque mateau quelque coup de cheville pour les adoucir de leur teinture et leur donner bonne mine; ensuite on les pése et on a l'attention de ne pas s'exposer à en rendre plus qu'il ne faut, parce qu'il y a des marchands et des fabriquans qui font payer aux teinturiers le surplus de ce qu'il doit leur en coûter pour le devidage, attribuant à la mal-adresse du teinturier la surcharge de leur soie pour la teinture.

Au sortir de chez le teinturier, les soies vont chez le ployeur, pour qu'il leur donne le lustre et les apprêts nécessaires. Pour cet effet l'on tord, à force de bras, les mateaux de soie l'un après l'autre sur un épard, et à plusieurs reprises, en queue de cochon, de maniere que les nœuds se frottent et raisonnent l'un contre l'autre.

Quand les soies cuites on été bien exercées de cette maniere, on sépare les petits écheveaux; on les ploie et on les met en paquets de quinze onces, tels qu'on les fait valoir dans le commerce.

DE LA TEINTURE D'INDIENNES.

ARTICLE PREMIER.

IL faut qu'une fabrique d'indiennes soit établie sur les bords d'une riviere, dont l'eau soit toujours claire et le courant bien rapide.

Il existe des lavoirs de bien des manieres, mais le meilleur est celui que nous allons décrire.

Un pont de planches large de huit pieds traverse la riviere; les planches du pont doivent être percées de distance en distance pour donner aux eaux la facilité de s'écouler. On met au bas du lavoir une planche qui traverse aussi la riviere et qui est d'un pouce plus basse que la surface de l'eau. Trois à quatre pieux plantés dans la riviere, sur les côtés du pont, le soutiennent, et au-dessus on construit un hangard couvert de planches. Deux moulinets de la forme de ceux dont se servent les teinturiers pour mener les draperies en teinture, sont suspendus à la charpente de devant le lavoir, de maniere qu'on puisse manœuvrer avec facilité: il faut en outre six fléaux comme ceux dont on se sert à battre le bled, et deux écopes de la forme de celles dont les bateliers

se servent pour retirer l'eau de leurs bateaux. La fabrique d'indiennes doit être environnée de prés secs.

La garancerie doit être montée de trois chaudieres de cuivre et d'une chaudiere de plomb, d'un cilindre de bois, d'un cilindre de cuivre et d'une boutique de menuisier.

Mais qui commence ne finit point. Il est bien des fabriquans qui font de l'indienne et qui ne sont pas complettement équipés.

ARTICLE II.

Du décreusage des toiles.

Il ne faut jamais s'exposer à établir une toile en bon teint que l'on ne soit bien assuré qu'elle est décreusée et passée au bleu; autrement l'on s'exposeroit à de bien grands désagrémens, car la garance ne prend jamais sur une toile ou sur une piece de coton qui n'est pas bien décreusée : il n'en est pas de même de la gaude.

Quelques chimistes donnent pour raison que le coton est couvert d'une écaille semblable à la canne de geai, qu'il faut enlever pour que la teinture pénétre dans les pores du coton et s'y fixe. Il est certain qu'il y a en cela quelque vraisemblance.

Il y a des fabriques où, pour décreuser les toiles, on les amoncéle dans une grande tonne avec de l'eau et du son. On met des pierres

par-dessus pour les laisser tremper à leur aise, dit-on, pendant sept à huit jours ; ensuite on les lave et on les bat à la riviere pour les décreuser. Mais comme je connois un peu les inconvéniens de la fermentation, je n'ai jamais employé cette méthode, parce que c'est dans le décreusage que les toiles éprouvent souvent le plus de fatigue, sans les exposer encore d'avance au dissolvant d'une fermentation.

On charge une chaudiere pour faire bouillir de l'eau dans la quantité de toiles qu'elle peut tenir. On met dans la chaudiere, pour le premier bouillon, à raison de quatre onces de bonne potasse d'Amérique et une livre de chaux par livre de toile, et l'on met les toiles toutes déployées dans la chaudiere. On les fait bouillir deux heures, en les retournant avec des barres de la même maniere dont on retourne une cuite de soie.

Quand elles ont bouilli deux heures, on les retire de la chaudiere et on les ploye en maniere d'échevaux de la longueur de cinq pieds, en les fixant dans le milieu avec un bout de la piece de toile. On les range les uns à côté des autres sur le pont du lavoir.

Si l'on a six hommes employés à laver, on peut en couvrir tout le pont ; mais si l'on n'en a que deux, six pieces suffisent.

Les toiles ainsi disposées, on les bat avec des fléaux dans le même ordre et avec la même harmonie observés par les batteurs de bled. Un homme, placé sur une planche fixée au bord de la riviere, une écope à la main, jette continuellement de l'eau sous les coups

de fléaux : on lave et on bat ainsi les pieces de toile pendant un bon quart-d'heure au moins, en les retournant de tems en tems, c'est-à dire, en mettant le côté qui est sur les planches sous les coups de fléaux.

Quand les toiles sont bien lavées et bien battues, on les porte à la chaudiere de plomb, qui est continuellement chargée d'eau chaude, dans laquelle il y a environ la quatre-vingtieme partie d'huile de vitriol. On attache les pieces de toile au bout l'une de l'autre, par le moyen de deux nœuds faits avec les coins de chaque lisiere. On les passe ensuite sur la chaudiere de plomb l'espace d'un bon quart-d'heure au moins, en les manœuvrant avec le moulinet qui est fixé à cette chaudiere.

Il faut avoir la plus grande attention de bien plonger les toiles dans le bain, et de ne laisser exposé à l'air que ce qui est dans le moulinet, qu'il faut faire tourner avec vîtesse.

Quand les toiles sont ainsi passées à l'huile de vitriol, on les retire de la chaudiere et on les dénoue l'une après l'autre, en prenant la plus grande attention de ne point faire rendre l'air aux toiles que l'on tient plongées dans la chaudiere.

Quand une piece est détachée, on la tord promptement à la main; et sans en attendre une autre, on va la rincer à la riviere en la tournant et en la faisant aller et venir avec rapidité pendant un demi-quart-d'heure sur les moulinets qui sont suspendus au lavoir;

ensuite on la fait sécher et on la passe au cilindre pour l'imprimer.

Les fabriquans qui n'ont point de chaudiere de plomb, ont un cuvier de la façon d'un encausier sur lequel est un moulinet, rempli d'eau et d'huile de vitriol. Comme ils ne peuvent point faire chauffer leur chaudiere, il faut que l'huile de vitriol y soit un peu plus forcée. Tant que les toiles ne restent point exposées à l'air au sortir de l'huile de vitriol, il n'y a nul danger ; mais cinq minutes d'exposition à l'air suffisent pour les réduire en poussiere.

Je connois des fabriquans qui ont leurs tonnes à l'huile de vitriol éloignées de leur lavoir d'une demi portée de fusil : je ne donnerois pas un sol de leur indienne.

Les manœuvres dont on se sert sont, pour la plupart, des hommes-machines qu'il ne faut jamais perdre de vue.

Je vis un jour, dans une fabrique, quelques-uns de ces automates empiler les unes sur les autres des toiles passées à l'huile de vitriol pour les porter toutes ensemble à la riviere. Je m'avisai de leur dire à ce sujet mon sentiment : au lieu de s'y rendre pour l'intérêt du fabriquant, ils crurent me narguer en s'arrêtant pour allumer leur pipe et en ralentissant le pas pour se rendre à la riviere. De seize pieces qui composoient la passe ; ils n'en rapportérent pas de quoi faire un mauvais torchon ; et le fabriquant, plus inepte qu'eux, disoit qu'il ne pouvoit pas concevoir un pareil événement.

Il y des fabriques dans lesquelles, après avoir fait tremper les toiles sept à huit jours, on les fait fouler aux pieds garnis de sabots, par des manœuvres, dans des cuviers, avec la lessive caustique ; ensuite on jette les toiles sans les tordre ni les laisser égoutter dans une chaudiere d'eau bouillante, et après les avoir fait bouillir une heure, on les passe à l'huile de vitriol.

Cette maniere de décrasser et de blanchir peut être bonne, mais elle abîme les pieds et les jambes des manœuvres, qui ne font ce travail qu'à contre-cœur, et ne pouvant en faire d'autre pour gagner leur vie. Mais ils conservent souvent dans leur cœur un sentiment de vengeance contre l'inhumaine cupidité de leur maître, et saisissent bientôt l'occasion de mordre celui qui leur piqua les jambes, en nuisant de leur mieux aux intérêts de son commerce.

ARTICLE III.

De la tonne et du bain de noir.

DANS un cas pressé, on prend de la vieille féraille bien rouillée, bien lavée et séchée, on en remplit à moitié un chaudron avec un peu de couperose, on met du vinaigre jusqu'aux trois quarts du chaudron, et on fait bouillir le tout jusqu'à ce que le vinaigre ait pris tout à-fait la couleur de rouille ; on la laisse

refroidir sur la féraille pour s'en servir au besoin.

On remplit aux trois quarts ou aux deux tiers au moins une tonne ou des tonneaux de vieille féraille bien rouillée, bien lavée et séchée ; l'on verse par-dessus le vinaigre jusqu'à un pied par-dessus la féraille, et l'on met à-peu-près une livre de couperose par cent livres de féraille : l'on soutire le vinaigre par le bas de la tonne, et on le verse par le haut comme pour lessiver la féraille, deux fois par jour, pendant deux décades.

Quand le vinaigre commence à se colorer de rouille, ce qui est très-sensible au bout de deux décades, on met dans les tonnes ou tonneaux un levain fait avec de la pâte de farine de seigle ; on prépare le levain deux jours avant en pétrissant la farine de seigle avec de l'eau, du sel et du vinaigre, ou avec de l'eau seulement, en y ajoutant un peu de levure de bierre ; on délaye son levain avec du bain de la tonne et on le verse par-dessus ; on soutire encore la tonne deux ou trois fois, on la couvre bien, et on la laisse ainsi fermenter trois mois avant que de s'en servir. Au bout de ce tems, on le retire de dessus la féraille, on le met dans des vaisseaux ou tonneaux très-propres et bien fermés, où il se renforcit encore. On peut néanmoins alors s'en servir au besoin.

On retire la féraille de la tonne, on la lave bien, on la fait sécher et rouiller à l'air.

La féraille se rouille d'autant plus promptement, qu'on l'arrose de tems à autre avec un

peu d'eau dans laquelle on a fait dessaler les harengs.

Il y a des fabriquans qui ne prennent pas tant de précautions. Les uns mettent tout uniment leur féraille dans du vinaigre, et l'y laissent, sans y toucher, jusqu'à ce que le vinaigre ait pris la rouille; d'autres le coulent deux fois par jour pendant un mois ou cinq décades, et s'en servent tel qu'il est; d'autres font bouillir leur vinaigre avant de le jetter la premiere fois sur leur féraille, ce qui avance de beaucoup l'opération: mais très-peu le font fermenter. Aussi sont-ils obligés de faire imprimer deux fois leur fond noir, ce qui n'arrive point avec un fond noir préparé comme je le dis.

ARTICLE IV.

Du beau rouge fin.

LES rouges que je mets par cent pintes d'eau peuvent se faire en petit comme en grand; il ne s'agit que de savoir calculer ce que l'on veut faire en petit dans la proportion de l'opération en grand.

Sur cent pintes d'eau, on met soixante-quinze livres d'alun, deux livres de mine de plomb détrempée dans du vinaigre, quatre livres d'arsenic blanc détrempé dans du vinaigre, trois livres de sel marin fondu dans l'eau; quinze livres de sel de Saturne fondu

dans l'eau, une livre de vitriol de Chypre fondu dans l'eau, une livre de verd-de-gris fondu dans l'eau, deux livres de soude en poudre dans quatre pintes d'eau.

Ce rouge est le meilleur que l'on puisse employer pour la gaude.

Quand le clair de ce rouge est épuisé, on peut remettre sur le marc cinquante pintes d'eau et le mouvoir quatre à cinq jours; on a encore un très-beau rouge ou au moins un très-fort deuxieme rouge.

Pour imprimer, il faut que les mordans soient colorés, afin que les ouvriers puissent s'y reconnoître. Pour cet effet, on fait cuire dans cent pintes d'eau une livre de bois de Fernanbouc rapé ; on tire cette teinture à clair : on a un tonneau où il y a soixante-quinze livres d'alun en poudre ; on fait fondre cet alun en versant dessus la teinture. Un tireur que l'on a avec soi remue, à l'aide d'une barre, l'alun et la teinture, jusqu'à ce que le tout soit fondu. On fait fondre à part vingt livres de sel de Saturne dans dix pintes d'eau, quatre livres d'arsenic blanc dans deux pintes de vinaigre, une livre de verd-de-gris dans une chopine de vinaigre, deux livres de vitriol de Chypre fondu dans une pinte de vinaigre, quatre livres de soude en poudre, quatre livres de blanc de Meudon, ou, pour mieux dire, de la craie blanche ordinaire, telle que celle dont se servent les teinturiers.

Quand l'alun est fondu, opération qui exige deux ou trois heures, on verse par-dessus le sel de Saturne fondu. Le tireur remue, mêle

toujours la composition jusqu'à la fin; ensuite on y verse l'arsenic que l'on a fait dissoudre sans bouillir, en se précautionnant contre l'effervescence; on met enfin le vitriol et le verd-de-gris.

Lorsqu'on s'apperçoit que toutes les drogues sont bien fondues, on met la soude à plusieurs reprises, ensuite le blanc de craie, qu'il est à propos de n'y faire entrer que peu à peu pour entretenir assez long-tems la fermentation, principal objet de la décomposition de l'alun.

Il est très-important que l'alun et les autres drogues soient tout-à-fait décomposées, à l'exception de la soude, qui se dépose au-dessous du marc.

La plus petite particule d'alun qui ne seroit ni fondue ni décomposée, subiroit une cristallisation, laquelle affoibliroit le mordant et feroit couler au garançage les couleurs les unes sur les autres.

Tous les rouges se font de la même maniere, et tous ont un produit plus ou moins beau et plus ou moins solide. Les rouges dont je donne ici le procédé l'ont toujours emporté en beauté et en solidité sur les autres. Comme il est à propos de ne s'en servir que trois ou quatre jours après qu'ils sont faits, afin qu'ils aient déposé parfaitement et que la fermentation n'ait pas lieu, alors le clair doit être comme de la gelée de veau.

Je conviens que ces rouges sont chers, et que, dans bien des fabriques, on tend à l'économie plutôt qu'à la perfection, et qu'il faut

faire en sorte de contenter toute le monde : c'est ce que nous ferons dans la suite de cet ouvrage.

ARTICLE V.

D'un autre beau rouge fin.

SUR cent pintes d'eau ou de teinture de Brésil, à cause du coloris, mettez ;

Soixante-dix livres d'alun travaillé et manœuvré, ainsi que nous l'avons prescrit ci-dessus ;

Quinze livres de sel de Saturne ;

Deux livres d'arsenic blanc dissout dans le vinaigre ;

Deux livres de vitriol de Chypre dissout dans le vinaigre ;

Une livre de verd-de-gris dissout dans de l'eau chaude ;

Trois livres de sel marin dissout dans l'eau ;

Six livres de soude en poudre ;

Deux livres de craie.

Il faut faire et composer ce rouge avec les mêmes précautions déjà indiquées ci-dessus, pour la parfaite décomposition des drogues.

Autre beau rouge.

Sur cent pintes d'eau ou teinture de Brésil, prenez et mêlez :

Cinquante livres d'alun ;

Vingt livres de sel de Saturne ;

Deux livres d'arsenic blanc ;
Deux livres de sel ammoniac ;
Deux livres de vitriol de Chypre ;
Quatre livres de craie.
Mêmes précautions, même manœuvre.

Autre beau rouge.

Sur cent pintes d'eau, prenez et mêlez :
Cinquante livres d'alun ;
Vingt livres de sel de Saturne ;
Deux livres d'arsenic blanc ;
Une livre de composition d'écarlate ;
Quatre livres de craie.

Si l'alun paroissoit vouloir se cristalliser, il faudroit mettre dans la composition plus de blanc et d'arsenic.

Dans bien des fabriques on fait les rouges dans les proportions suivantes :
Cent pintes d'eau ;
Cinquante livres d'alun ;
Vingt-cinq livres de sel de Saturne ;
Deux livres de vitriol de Chypre ;
Six livres de blanc de Meudon, ou blanc d'Espagne.

On peut essayer tous ces rouges en petit, et prendre celui qui convient le mieux.

Il ne faut pas toujours se borner à colorer les mordans rouges avec du Brésil ; on peut les colorer de même avec du bois d'Inde et encore mieux avec du bois jaune. La matiere colorante, dans les mordans, disparoît toujours dans le garançage ou dans le gaudage sans influer en rien.

Lorsqu'un rouge se rapproche ou que l'alun semble vouloir se cristalliser en tout ou en partie, il faut se garder de l'employer. S'il arrive même que des rouges tout préparés et amidonnés viennent à déposer en alun sur les chassis de l'imprimeur, il faut faire cesser l'ouvrage; car, comme je l'ai déjà dit, cet accident seul fait couler les couleurs les unes après les autres au garançage.

Lorsqu'avant d'amidonner on s'apperçoit que l'alun se cristallise, il faut le faire chauffer mais jamais jusqu'à l'ébullition, et le remuer jusqu'à ce qu'il soit fondu; ensuite y ajouter la moitié de ce qu'on a déjà mis d'arsenic, après l'avoir fait dissoudre dans le vinaigre.

Alors il s'excite une fermentation, qui provient de ce que les matieres n'étoient pas bien neutralisées et que la décomposition ne pouvoit avoir lieu; ensuite on ajoute environ le quart de la craie qu'on a déjà employée, et on la réduit en poudre peu à peu pour prolonger la fermentation; ensuite on laisse reposer le tout.

Comme l'art de faire des mordans pour les rouges demande une longue pratique, il ne faut pas faire son apprentissage sur une cuve de cent pintes d'eau et soixante-quinze livres d'alun: on peut établir un calcul de toutes les drogues nécessaires, et faire des essais sur deux pintes d'eau, une livre et demie d'alun, et en établissant la même proportion pour les autres drogues; et quand on est assuré de ne pas se tromper, on entreprend l'opération en grand et on fait son apprentissage à bon marché.

Deuxieme

Deuxieme rouge.

On fait le deuxieme rouge de plusieurs manieres, et l'on se regle, pour le faire, sur la maniere dont il a été épaissi.

Un exemple rendra ceci sensible. Si l'on épaissit à l'amidon, il faut que le rouge soit plus foible ; si l'on épaissit à la gomme, il faut qu'il soit plus fort.

Un deuxieme rouge fait exprès est toujours meilleur que celui qui est fait avec du rouge fin coupé avec de l'eau, parce que l'union de l'eau s'est faite avec une plus parfaite saturation : pour lors on ne met que le tiers des drogues du premier rouge sur cent pintes d'eau.

Cependant ce deuxieme rouge sera encore trop fort, s'il n'y a au dessin qu'un premier et deuxieme rouge.

Ce deuxieme rouge, le tiers du premier, demande, pour bien sortir, un troisieme rouge ; pour lors ce troisieme ce fait à la gomme avec le bain du deuxieme rouge, qui s'épaissit à l'amidon.

Le premier rouge, épaissi à l'amidon, se concentre et se renforcit au feu en bouillant avec l'amidon.

Le deuxieme rouge, qui a le tiers du premier, se concentre, ainsi que le premier, à deux tiers moins de force.

Le troisieme, qui ne va point au feu, se trouve au contraire coupé avec la gomme, qui

le met aux deux tiers de foiblesse au-dessous du deuxieme rougi.

Quelques ouvriers diront peut-être que mon deuxieme et mon troisieme rouge se trouveront trop forts. Mais si l'on veut faire aux toiles des verds bon teint, il faut gauder les jaunes après le premier blanchissage et les faire encore blanchir sur la gaude, ce qui demande au moins six semaines de pré : pendant cet intervalle, les deuxieme et troisieme rouges auront le tems de s'adoucir au degré qui leur convient.

Il est fort désagréable pour un fabriquant qui destine des toiles pour faire tout bon teint, quand ses toiles reviennent la premiere fois du pré, de trouver les petits rouges hors d'état d'y retourner, parce qu'ils ont trop perdu au premier blanchissage.

Cependant si les rouges sont absolument trop forts, on peut épaissir le deuxieme rouge à la gomme en poudre et le troisieme rouge à l'eau de gomme : pour lors on ne peut finir ces toiles qu'avec le jaune d'application, désagrément dont on se console par fois aisément, parce que l'ouvrage est plutôt fait.

Ainsi, pour un deuxieme rouge sur celui de soixante-quinze livres d'alun, il faut :

Cent pintes d'eau ;
Vingt-cinq livres d'alun ;
Cinq livres de sel de Saturne ;
Douze onces d'arsenic ;
Douze onces de vitriol de Chypre ;
Six onces de verd-de-gris ;

Une livre de sel marin ;
Deux livres de soude ;
Et une livre de craie en poudre.

Il ne faut pas croire que, quoiqu'il n'y ait que vingt-cinq livres d'alun sur cent pintes d'eau, la décomposition doive se faire toute seule : point du tout, l'eau n'influe en rien sur cette opération ; il faut autant d'attention pour opérer ce deuxieme rouge que pour un rouge fin.

Il y a des fabriques où on fait le deuxieme rouge en mettant deux pintes d'eau sur une pinte de rouge fin ; mais ce deuxieme rouge est sujet à couler ou à faire couler sur lui le premier rouge.

Les imprimeurs ont chacun leur marque et leur numéro particuliers, afin de pouvoir reconnoître en tout tems les bonnes et les mauvaises qualités de chaque imprimeur lorsque les pieces sont finies.

Dans bien des fabriques, l'objet dont on se sert pour cette marque est un composé d'huile d'olive et de suie de cheminée : au garançage il en résulte un petit rouge d'un très-grand mérite.

Cet article donne lieu à beaucoup de réflexions au sujet de l'huile que l'on emploie dans la teinture de coton pour le rouge des Indes.

ARTICLE VI.

Des violets.

Il se fait des violets de bien des manieres : chaque fabrique a sa méthode particuliere ; ceci dépend de la vivacité du ton des bleus ou des brunitures que le dessinateur donne à ses violets.

La base de tous ces violets est toujours la même ; il ne s'agit que de mettre à l'un plus de bleu, à l'autre plus de rouge, à un autre plus de bruniture.

La base de tous les violets est :
Le bain de noir ;
Le vitriol de Chypre ;
Le salpêtre ;
Le sel gemme ;
Et l'alun, quelquefois même du verd-de-gris.

Voici, par exemple, un premier et deuxieme violets d'une bonne qualité, épaissis à la gomme.

Seize pintes de noir ;
Six pintes d'eau ;
Huit onces de vitriol de Chypre ;
Six onces de salpêtre ;
Deux onces d'alun.

La mixtion de toutes ces drogues ne souffre aucune difficulté pour la décomposition.

Deuxieme violet épaissi à la gomme.

Six pintes de noir;
Seize pintes d'eau;
Quatre onces de vitriol de Chypre;
Trois onces de salpêtre;
Une once d'alun.

Autre violet.

Une pinte de bain noir;
Quatre pintes d'eau;
Une once de salpêtre;
Une demi-once de sel gemme.

On peut, en doublant le noir, faire un brun sur ce violet, épaissir le brun à l'amidon et le clair à la gomme.

On doit, pour les violets, faire fondre les sels dans l'eau avant d'y mettre le noir.

Autre violet.

Une pinte de bain de noir, pour le brun;
Une pinte d'eau;
Une once de sel de Saturne.
Pour clair, une pinte de bain noir;
Trois pintes d'eau;
Une demi-once de sel de Saturne.

Ces deux violets s'épaississent à l'amidon.

Dans beaucoup de fabriques, lorsqu'un imprimeur vient demander du violet, si c'est du violet brun, on met dans la même terrine:
Une chopine de noir;

Une chopine d'eau ;

Un petit verre à liqueur du bain du deuxieme rouge ;

Une demi-livre d'amidon, et l'on épaissit le tout sur le feu.

Il est à remarquer qu'on met une once de vitriol par pinte dans les noirs qui sont destinés pour les violets.

Autre violet.

Une pinte de noir ;
Trois pintes d'eau ;
Deux onces de vitriol de Chypre ;
Deux onces de salpêtre ;
Une once de sel gemme.

On peut, en calculant ces drogues, faire le violet ci-dessus plus foncé ou plus clair : pour le faire plus foncé, il ne faut qu'augmenter le noir.

Si c'est un deuxieme violet, on ne met qu'un demi-septier de bain de noir, trois demi-septiers d'eau et un demi-verre du deuxieme rouge : l'on épaissit à la gomme.

Rouge-brun.

Une pincée de rouge fin ;
Un poisson de bain noir.

Le produit du rouge-brun avec la gaude est de faire un verd-jaune.

Autre rouge plus brun.

Une pinte de rouge fin ;
Un demi-septier de bain de noir.
Son produit, avec la gaude, est de faire un verd-brun.

Beau puce.

Trois demi-septiers de rouge ;
Un demi-septier de bain de noir.
Son produit, avec la gaude, est de faire une couleur merde-d'oie.

Quand on fait ces sortes de couleurs, il faut, avant de les employer, faire un échantillon pour être assuré de la force du noir, et en mettre avec le rouge plus ou moins, selon sa force.

Ces trois couleurs conviennent beaucoup pour nuancer dans les verds-feuillages.

Couleur de bois.

La couleur de bois est le produit de la gaude sur un violet garancé : bien entendu qu'il faut, sur ce violet garancé, imprimer un mordant pour y faire prendre la gaude.

Des bleus.

Le bleu, pour rentrer ou pinçeauter, se fait par la dissolution de l'indigo au foie de soufre à raison de seize pintes par livre d'indigo, et pour l'épaissir on y met, en le faisant, quatre

livres de gomme en poudre bien tamisée : si la gomme est inférieure, il en faut mettre davantage.

Voyez le produit de l'indigo.

Du verd.

Le verd est le produit de la gaude sur le bleu On imprime le bleu avant, on lave et on fait sécher : on imprime sur le bleu du rouge fort pour faire prendre la gaude.

Ce procédé donne un verd solide et bon teint.

Dans bien des fabriques, on gaude et on imprime le bleu après, parce que les gravures sont faites pour imprimer la couleur bleue et la couleur verte à-la-fois ; mais il en résulte que leur verd n'a point toute la solidité qu'il doit avoir, parce que la violente causticité attaque le mordant de la gaude, qui, pour lors, n'a pas beaucoup plus de solidité qu'un jaune d'application.

L'on me dira que l'air attaque le bleu au blanchissage de la gaude ? J'en conviens ; mais quand cet inconvénient a lieu, le bleu n'est qu'attaqué ; on peut le rafraîchir par un pinçeautage ou rentrage léger qui n'attaquera pas les mordans de la gaude. Oui, mais, me dira-t-on, ce sont doubles frais et double façon ? Je dirai, à cela, que quand l'on veut faire les choses en honneur et en conscience, il ne faut pas se contenter de les faire à demi.

ARTICLE VII.

De l'épaissiçage des couleurs.

Les couleurs s'épaississent avec de l'amidon et avec de la gomme.

Il n'est gueres possible de fixer la quantité d'amidon qu'il faut par pinte de bain, à raison de la variété dans les qualités de l'amidon. Quelquefois il ne faut que quatre onces par pinte, d'autres fois jusqu'à une demi-livre et plus.

Il y a aussi des couleurs qui doivent être plus épaisses les unes que les autres. Il faut que les rouges n'aient que le degré d'épaississement nécessaire pour ne point couler. Les violets doivent être un peu plus épais, à cause du bain de noir qui est dedans, et qui, sans couler, peut s'étendre. Il faut que le noir soit plus épais que tous les autres, parce que cette couleur est très dangereuse, sur-tout quand on imprime des indiennes à fond noir.

Dans les fabriques bien ordonnées, on fait la veille toutes les couleurs qui doivent s'employer le lendemain. Pour cet effet, on a de petites chaudieres dans chacune desquelles on fait les couleurs à part.

Il y a des fabriques dans lesquelles on tire plus à l'économie qu'à la perfection du travail. Ces fabriquans ne se servent ni d'amidon ni de gomme pour épaissir leurs couleurs; ils

emploient tout uniment de la folle farine, qu'ils ont à bon compte chez les meûniers. Ils mettent dans la chaudiere ou dans la terrine la quantité nécessaire de farine ou d'amidon : on verse dessus du bain peu à peu pour délayer l'amidon, et on le tourne sur le feu jusqu'à ce qu'il bouille.

Pour que l'amidon soit bien cuit, il faut observer que les couleurs soient plutôt plus épaisses que fluides, parce que, quand elles sont trop épaisses, les imprimeurs les éclaircissent eux-mêmes au degré qui leur convient avec du bain de la même couleur, et quand elles sont trop claires, il faut les faire rebouillir une deuxieme fois; ce qui fait un deuxieme rapprochement qui, souvent, ne convient plus pour la même couleur. De plus, une couleur claire coule à l'impression et produit un très-mauvais effet sur les toiles quand elles sont garancées.

Si l'on épaissit à la gomme, on prend de la gomme en poudre à raison de quatre onces par pinte au moins, et l'on remue en battant le bain et la gomme ensemble, en mettant d'abord à-peu-près la moitié du bain que l'on veut épaissir.

Quand la gomme est unie au bain, on y met le reste et on le laisse reposer en le battant de tems en tems au moins vingt-quatre heures avant de s'en servir. On passe au tamis de crin les couleurs gommées, à cause des ordures qui se trouvent ordinairement dans la gomme : mais il ne faut jamais habituer les imprimeurs à passer leurs couleurs amidonnées,

parce que ces couleurs étant de prix, ce qui reste dans la passoire est en pure perte. La gomme, au contraire, qui se trouve souvent falsifiée, ne dissout point, et fait sur les toiles un mauvais effet à l'impression.

ARTICLE VIII.

De la fausse couleur.

On nomme fausse couleur une matiere glutineuse dont on se sert pour soutenir les chassis dans les baquets.

Il faut, pour garnir un baquet, un litron de graine de lin ou deux litrons de farine de graine de lin; on fait une bouillie que l'on épaissit à la consistance du noir, et que l'on verse toute chaude dans le baquet pour la laisser refroidir. Les imprimeurs arrangent pour lors cette fausse couleur à leur idée.

Il est de toute nécessité d'employer cette fausse couleur pour les baquets, parce que la graine de lin ne fait que très-difficilement corps avec les acides ou mordans, dans le cas où il se trouveroit quelque ouverture invisible au chassis.

Dans bien des fabriques on se sert, pour faire de la fausse couleur, des raclures des terrines des imprimeurs. On met indistinctement, dans un baquet, toutes sortes de raclures et fonds de terrines, et quand un imprimeur demande de la fausse couleur, on lui

en donne. Aussi par fois arrive-t-il de très-fâcheux accidens, qui ne sont connus qu'après que les toiles sont garancées, accidens que l'ineptie des maîtres fait souvent rejaillir sur les imprimeurs.

On met, dans le baquet de fausse couleur, un chassis de peau ou de toile cirée, et dans le chassis de toile cirée un chassis de drap, sur lequel on étend avec une brosse la couleur épaissie, que l'imprimeur ramasse avec la gravure et l'applique sur la toile.

Les tables doivent être solides et bien nivelées, les tapis entretenus dans la plus grande propreté possible, les gravures très-nettes et bien coupées.

La beauté d'une impression dépend de la belle qualité de la vive arête de la gravure.

Il faut que les maillets soient percés de deux trous remplis de plomb de la grosseur du doigt au moins.

Il doit y avoir un poële dans l'imprimerie qui entretienne une bonne chaleur l'hiver comme l'été, particuliérement les jours humides.

Le feu doit être allumé au moindre besoin des imprimeurs, parce qu'ils sont responsables, dans bien des fabriques, des couleurs qu'ils composent, lorsqu'il y a de leur part défaut de soin.

Outre la chaleur de l'imprimerie, il existe dans toutes les fabriques une chambre chaude dans laquelle on va porter les toiles sécher quand elles sont imprimées.

On ne peut mettre une deuxieme couleur sur

une toile imprimée que la premiere ne soit parfaitement séche, ainsi que des autres couleurs que l'on imprime successivement. Il faut toujours faire sécher à la chambre chaude chaque fois que l'on a fini l'impression : les fonds noirs particuliérement demandent plus d'attention qu'aucune autre couleur, parce que la rouille s'étend très-facilement.

On met aussi dans la fausse couleur des chassis à la graisse au lieu de chassis de peau ou de toile cirée. Un chassis à la graisse n'est autre chose que du suif, dont on garnit le chassis qui trempe dans la fausse couleur.

Cette espece de chassis est très estimée des imprimeurs, sur-tout quand ils impriment en planches mattes ou en couleur de fond.

La sécheresse fait souvent bomber les gravures ou les rentrures, ce qui les met hors d'état de pouvoir s'en servir : pour lors on les pose à plat dans un endroit et on les couvre aussi d'un linge humide, ou bien on les fait chauffer sur des cendres chaudes, et on les fait fumer en jettant de l'eau dessus, pourvu toutefois que les gravures ou planches soient d'une seule piece ; mais si elles sont collées, il faut en venir au premier expédient ; quand, au contraire, c'est l'humidité qui les a fait bomber, on les suspend en l'air avec des ficelles.

Pour éviter cet inconvénient, qui est toujours fort désagréable, il faut que le menuisier de la fabrique, toutes les fois qu'il reçoit des planches de poirier pour en faire des gravures, il faut, dis-je, qu'il les expose à l'ardeur du soleil au bord de la riviere, et que, pendant

deux mois, il ait le soin de faire jetter dessus de l'eau chaque fois qu'elles séchent.

Lorsqu'un imprimeur quitte une gravure pour en prendre une autre, il doit avoir le plus grand soin de la laver, afin que la couleur ne séche point dessus

Quand il arrive qu'une planche ou gravure est encrassée, on la nettoie avec une eau légere d'huile de vitriol; il faut ensuite la laver à l'eau claire.

ARTICLE IX.

Du garançage.

LES indiennes de couleur, dont le fond est noir, exigent deux garançages. Le deuxieme porte le nom de *repiquage*, mais il faut toujours autant de garance qu'au premier.

Les fonds noirs sont presque toujours imprimés deux fois l'un sur l'autre; ensuite on imprime le premier rouge.

Quand il y a trois rouges, on imprime à la suite du premier le second rouge; mais quand il n'y a que deux rouges en tout, on n'imprime ce deuxieme rouge qu'après le premier garançage.

Pour le fond noir, il faut trois livres de garance par piece, c'est-à-dire, une livre et demie au *repiquage*.

La piece d'indienne au garançage est de dix aunes au plus.

Si on a une indienne fond noir, deux rouges et deux violets, on imprime le plus foncé des violets avec le premier rouge pour le premier garançage, et l'on garde à imprimer le petit violet et le petit rouge pour le *repiquage*. Pour lors la planche ou la gravure qui doit imprimer les petits violets à leur place sur les blancs doit aussi matter ou rentrer sur tout ce qui est noir; par là, le petit violet matté sur le noir rafraîchit le mordant du noir pour le *repiquage*. Mais si l'on n'a point de petit violet, il faut matter ou rentrer les noirs avec le petit violet-rouge, à moins que la derniere façon de l'indienne ne soit un jaune d'application par le produit simple du violet sans être garancé. Pour lors, si le fond de noir a besoin de nourriture, on peut matter avec le violet: alors l'objet qu'on se propose sera rempli sans garancer.

Dans une fabrique d'indiennes, on doit avoir trois chaudieres de cuivre, une pour garancer, une pour passer en bouze, et la troisieme pour bouillir en son. Il faut aussi que ces chaudieres soient montées avec une grille au fourneau, de maniere que la flamme vienne se diviser en deux au-dessus de la porte du fourneau et s'échapper par deux conduits autour de la chaudiere pour entrer dans la cheminée. Les conduits sont fermés par la maçonnerie de la chaudiere, d'où il résulte que la cheminée ne reçoit que la fumée et non la flamme.

Cette maniere de monter les chaudieres épargne la moitié du bois, et économise la

moitié du tems des ouvriers en contribuant beaucoup à la perfection du travail.

Un garançage doit être fait en deux heures au plus tard, et une chaudiere montée, autrement que nous ne l'indiquons, a besoin de deux heures pour bouillir.

Une chaudiere doit avoir un robinet au bas pour la vuider commodément et un moulinet.

Pour préparer les toiles imprimées au garançage, il faut d'abord les passer en bouze. On délaye à cet effet de la bouze de vache dans de l'eau chaude. Il faut que l'eau en soit un peu chargée et bien verte. On passe sur la chaudiere à la bouze les pieces de toile avec le moulinet une demi-heure au plus.

Il ne faut point mouiller les toiles avant de les passer en bouze, et avoir soin que le bain de bouze ne soit pas trop chaud, ce qui cuiroit l'amidon.

De la chaudiere à la bouze on porte les toiles à la riviere, on les attache par un bout en faisant un nœud avec les deux coins endessous et en-dessus de la planche du lavoir, dont l'eau passe d'un pouce ou deux par-dessus, et on les laisse dans l'eau courante déployées dans toute leur longueur.

S'il y a des impressions à la gomme, il faut les laisser tremper au moins une heure; ensuite on les retire en paquet et on les range sur le pont du lavoir. Il faut les battre à grands coups de fléaux en jettant de l'eau dessus avec une ou deux écopes, jusqu'à ce que

que l'on soit assuré qu'il ne reste plus ni gomme ni amidon.

Quand les toiles sont bien rincées, soit au moulinet ou à la main, on les dispose pour la chaudiere à garancer.

Je conviens qu'un moulin à foulon conviendroit mieux pour cette opération.

La chaudiere à garancer doit être propre et chargée d'eau froide quand les toiles reviennent du lavoir, la garance toute écrasée doit être prête à mettre dedans. On allume le feu sous la chaudiere, on y met la garance, on attache les pieces de toile au bout l'une de l'autre, en les nouant par les deux coins de chaque bout; on met tous les *endroits* du même côté, et on les roule en les mettant au large sur le moulinet.

L'eau de la chaudiere doit être alors un peu plus que tiéde. On rable la chaudiere, afin que la garance n'y soit pas amoncelée, et l'on abat les toiles dessus. Un manœuvre fait tourner le moulinet, et deux hommes, chacun une barre à la main, font plonger les toiles dans le bain; on les tourne et retourne ainsi jusqu'à la fin du garançage.

On fait chauffer la chaudiere ni plus ni moins qu'il ne faut pour qu'elle bouille au bout d'une heure et demie ou sept quarts-d'heure au plus, et toujours en faisant tourner les toiles.

Lorsque la chaudiere bout, l'ouvrage est censé terminé; néanmoins on donne encore deux tours de moulinet aux toiles, ce qui demande un quart-d'heure.

On léve toutes les toiles sur le tour, et de là on les porte à la riviere : on les arrête aux pieux qui sont plantés à cet effet le long de la riviere ; ensuite il faut laver, battre et rincer.

Si ce garançage est pour repiquer, on le fait sécher, cilindrer et imprimer.

Il ne faut jamais oublier, quand l'on garance des indiennes colorées à fond noir, de mettre avec la garance, dans la chaudiere, au moins une once de noix de galle en poudre par piece, de même que, pour les indiennes de deuil, blanc et noir, il faut au moins deux onces de noix de galle par piece, et après le garançage, un bon bain de bois d'Inde : on peut même, avec le bois d'Inde, épargner la garance ; ceci est l'affaire du maître.

C'est après le garançage que l'on peut juger de la bonne ou de la mauvaise qualité des impressions et du talent des imprimeurs. C'est alors que l'on voit sur la toile tous les défauts, si les raccords sont bien, si les coups de planche ne paroissent point, s'il n'y a pas des endroits plus fournis en mordant les uns que les autres.

Quand l'indienne est fond blanc, elle est censée finie au premier garançage, sauf le gaudage, s'il y a des jaunes et des verds ; mais, pour gauder une indienne, il faut avant qu'elle soit blanchie.

Dans les fabriques où l'on ne se sert point d'acide marin phlogistique, on met l'indienne sur le pré jusqu'à ce qu'elle soit blanche ; ce qui demande bien du tems quand on veut faire

des jaunes et des verds bon teint, parce qu'il faut que les indiennes souffrent deux blanchissages sur le pré, celui du garançage et du gaudage.

L'acide marin n'est pas un objet assez dispendieux pour se priver de son usage, surtout lorsqu'on le fabrique soi-même.

Il est d'autant plus intéressant de l'employer en indiennes, que c'est la difficulté du blanchissage qui fait que bien des fabriquans ne donnent à leurs indiennes que des jaunes et des verds d'application.

Pour blanchir promptement une indienne, lorsqu'elle est garancée, bien lavée et nettoyée de toutes les parties grossieres de la garance, on la fait bouillir dans de l'eau de son, tout au plus un quart-d'heure, ensuite on la rince.

On a un cuvier propre sur lequel est adapté un tour et à moitié rempli d'eau froide. On met de l'acide marin dans cette eau avec prudence, on passe les toiles dessus jusqu'à ce qu'elles soient à-peu-près aux trois quarts du blanc qu'on desire; ensuite on les rince et on les passe sur un bain de savon noir froid, que l'on a préparé d'avance.

Au sortir du bain de savon noir, on met les indiennes sur le pré sans les rincer: il faut que le tems soit beau pour que le savon séche promptement sur les toiles.

Quand le savon est une fois séché, on mouille les toiles sur le pré; et quand elles ont perdu l'odeur du savon noir, elles sont

blanches, ce qui arrive au bout de trois ou quatre jours.

Avant de gauder, il faut imprimer ou rentrer en bleu tout ce qui est pour verd. Pour cet effet, on a un baquet quarré rempli aux trois quarts de bain d'indigo dissout au foie de soufre et gomme, comme nous l'avons déjà dit: on met par-dessus un chassis de canevas, quelquefois même deux, que les imprimeurs arrangent à leur gré.

Quand ils ont rentré une tablée, il faut, avant de la sabler, voir s'il n'y a pas des endroits que la planche n'a pas imprimés en leur donnant le bleu nécessaire: dans ce cas, on en remet avec le pinceau; on jette ensuite du sable sur le bleu pour l'empêcher de couler.

Quand la piece est rentrée au bleu, on la fait sécher, et pour la laver, il faut avant la mettre tremper au courant de la riviere l'espace de deux heures, pour que la gomme soit bien détrempée; ensuite il faut la rincer à la main, si toutefois il se trouve parmi les manœuvres un rinceur à la main.

Si on rince les toiles au moulinet, il ne faut point les abandonner que l'on ne soit assuré qu'il ne reste aucune gomme sur la toile.

On les fait sécher et cilindrer pour les imprimer avec du rouge fin ou du petit rouge, suivant la hauteur du jaune qu'on veut leur donner.

On imprime sur des violets garancés po u faire, avec la gaude, des couleurs de bois.

On imprime sur des rouges et petits rouges garancés pour faire, avec la gaude, des couleurs orange, comme l'on imprime sur des bleus pour faire avec la gaude des verds, et sur les blancs des jaunes.

ARTICLE X.

Du fond verd.

Pour les fonds verds, il faut réserver toutes les fleurs avec une réserve qui part au lavoir et non à la chaudiere de plomb, comme celle de bleu et blanc.

Voici la réserve qu'il faut employer pour cet effet :

Une livre de terre de pipe pilée et tamisée ;
Un quart de gomme arabique fondue à part ;
Deux onces de suif ;
Une once de cire ;
Une once de résine.

On fait cuire toutes ces drogues avec l'eau nécessaire pour en faire une bouillie qui ne coule point sur la toile.

Cette réserve ne peut s'employer qu'au pinceau ou à la planche bien matte.

Quand les toiles sont réservées, on les passe en cuve selon la méthode ordinaire, mais sur une cuve forte et fraîche, pour que les toiles ne soient pas long-tems à prendre le bleu qui leur est nécessaire ; ensuite on les lave, on les fait sécher et cilindrer pour les imprimer

en planche matte sur le fond bleu avec le rouge fin ou du petit rouge, pour, avec la gaude, faire des verds. La chaleur du bain de gaude et la manœuvre du lavoir achéve de faire disparoître toute la réserve, qui, souvent de la maniere dont elle est appliquée, ne devient point inutile et conserve aussi la gaude.

Les passes en gaude ne sont que de huit pieces, à cause de la promptitude avec laquelle elles doivent être manœuvrées sur le bain de gaude lorsqu'il est cuit.

On fait cuire, dans la chaudiere à garance, quarante livres de gaude de la meilleure qualité, et on la fait bouillir deux heures.

De prétendus savans dans l'Art de la Teinture m'ont souvent fait mille objections sur ces deux heures de bain, sous prétexte que la gaude graisse lorsqu'elle a bouilli deux heures. Je suis d'accord avec eux sur ce point; mais cette graisse n'est produite que par la partie sulphureuse et ferrugineuse qui s'est absolument détachée de la gaude, et c'est précisément ce qu'il faut pour faire sur le coton des jaunes bon teint. Ce qu'il y a de constant, c'est qu'une gaude qui n'a pas bouilli deux heures, perd sur le pré la moitié de son produit avant qu'elle soit blanche, et que celle qui a bouilli deux heures, ne perd presque rien.

Quand la gaude a bouilli deux heures, on la retire et on passe dessus les huit pieces, qui ont été préalablement bien préparées et bien lavées à la riviere. Il faut les manœuvrer avec le tour très-rapidement l'espace d'une demi-

heure au plus, parce que la gaude fait son effet très-promptement et le perd de même; ensuite il faut les rincer et les faire blanchir sur le pré.

Quand les toiles ont été bien blanchies la premiere fois, en douze jours au plus elles seront d'un très-beau blanc. Si on les passe sur une eau légere d'acide marin, il faut toujours les finir sur le savon.

Quand les indiennes sont blanches de dessus la gaude, on les rince, on les fait sécher et cilindrer si on le juge à propos : de là elles vont aux pinçeauteuses, qui réparent au pinceau les défauts, et font, avec le bleu d'indigo et le jaune d'application, plusieurs verds et plusieurs jaunes.

L'on pinçeante aussi des rouges et des petits rouges avec le bleu pour faire des violets pourprés; l'on pinçeante aussi, avec du jaune d'application, des rouges pour les orangés.

En sortant des mains des pinçeauteuses, si les toiles sont encore assez propres elles vont à l'imprimerie pour y recevoir les couleurs chamois soit en fond ou rayeure, feuille ou fleur.

Les chamois se font ordinairement avec du petit violet, dans lequel on ne met aucun sel, mais seulement le produit de la rouille.

Nous reviendrons sur cet objet à l'article du petit teint.

Quand on imprime des chamois, plus l'on est long-tems à laver, plus la couleur monte: on ne les lave ordinairement qu'après trois ou quatre jours; mais si on veut les tendre, il

faut les laver aussitôt qu'ils sont secs. Quand ils sont lavés de la maniere déjà décrite, on les fait sécher, on les glace avec une lisse qu'il est inutile de décrire, parce que tout le monde connoît cet instrument; ensuite on les cilindre et on les porte au magasin pour les envoyer dans le commerce.

ARTICLE XI.

Des bleus en réserve.

On entend, par bleus en réserve, les indiennes fond bleu et fleurs blanches.

On passe les toiles en cuve d'Inde à froid, montée ainsi que nous l'avons décrite à l'article du produit de l'indigo. Avant que de les passer en cuve, on les apprête, on les décrasse, ensuite on les imprime avec une réserve faite de la maniere suivante :

Pour une livre de terre de pipe bien pilée et tamisée, une pinte de vinaigre, dans laquelle on fait fondre sur le feu :

Six onces de vitriol de Chypre;
Deux onces d'alun;
Deux onces de verd-de-gris;
Quatre onces de gomme arabique.

On fait, avec la terre de pipe en poudre, une bouillie fort épaisse avec de l'eau, dans laquelle on fait fondre deux onces de suif; l'on remue bien sur le feu la terre de pipe, jusqu'à ce qu'elle se soit emparé du suif.

Cette bouillie très-épaisse s'éclaircit par le vinaigre préparé avec les sels ci-dessus.

Le chassis dont on se sert pour étendre la réserve est ordinairement de peau.

L'imprimeur ne doit pas se servir de maillet pour imprimer, mais seulement frapper avec le poing et même légérement.

Il se fait aussi des réserves jaunes. Pour cet effet, on prend une ou deux pintes de bain de noir dans lequel on fait fondre une livre de couperose. Si le bain de noir est fort, on n'en met qu'une demi-livre et une demi-livre de gomme, et on lui donne du corps avec une demi-livre de terre grasse jaune en poudre que l'on trouve chez les brasseurs.

Quand l'on passe en cuve, si l'on méne à la main, il faut remuer souvent et faire prendre l'air en tendant et retournant, pour éviter que les toiles se tachent.

Pour que le bleu soit solide, il faut donner un bon évent, c'est-à-dire, laisser les toiles hors de la cuve jusqu'à ce qu'elles soient déverdies, et les faire reverdir une seconde fois dans la cuve.

Quand elles sont teintes, on les lave à la riviere, on les passe sur la chaudiere de plomb pour les blanchir et enlever la réserve; ensuite on les rince et on les fait sécher.

Dans les fabriques où l'on fait des bleus en grand, on a des cuves quarrées en bois de chêne et bien cerclées; néanmoins il arrive souvent que ces cuves perdent, et quand une cuve perd, c'est toujours le meilleur qui s'en va.

J'ai connu une fabrique dans laquelle il n'y avoit que deux cuves, mais qui étoient garnies de plomb laminé; elles ne fuyoient point, et l'on étoit assuré de faire autant d'ouvrage avec ces deux cuves qu'avec quatre des autres.

J'ai été dans une autre fabrique dont les douelles des cuves étoient faites à rainure, languetées, calfeutrées et garnies de goudron en-dehors; elles ne perdoient point ou perdoient très-peu de chose.

Enfin, je connois une troisieme fabrique dans laquelle on a enterré les cuves dans un lit de terre glaise de neuf pouces d'épaisseur, bien frappée entre la terre et les douelles: on vouloit me persuader que ces cuves ne perdoient point; mais j'en doute avec raison, car le caustique du bain d'une cuve à froid se fait jour à travers tous les pores où il peut pénétrer, même à travers la terre glaise.

Pour passer en cuve, on dispose les toiles sur des cadres garnis de petits clous à crochet; on accroche les toiles par les lisieres, en commençant par un bout et finissant par l'autre.

Les barres du haut du cadre sont dans des coulisses, pour s'élever et descendre à volonté suivant la largeur de la toile, et les barres où sont les clous à crochet s'arrêtent avec une cheville à l'endroit que l'on desire.

Il faut qu'il y ait une forte barre qui traverse les cuves dans leur partie supérieure: à cette barre est attachée une poulie d'une cuve à l'autre, et à cette poulie est accrochée une seconde poulie à laquelle répond la corde qui

tient au cadre, pour le lever et l'abaisser à volonté dans la cuve; et, pour changer le cadre de cuve, on fait rouler la poulie sur la barre avec une perche, au bout de laquelle est un crochet de fer.

Les clous à crochet de fer sont meilleurs que les crochets de cuivre : ils tachent quelquefois les deux ou trois premieres pieces; mais une fois qu'ils ont pris l'indigo, ils ne tachent plus.

ARTICLE XII.

Du bleu de fayence dit bleu anglais.

En Angleterre et dans les grandes fabriques où l'on s'applique à le perfection du bleu anglais, telles que les fabriques de Jouy, Bercy et autres, on les fait de la maniere suivante.

D'abord on broye l'indigo, qui doit être toujours de la plus belle qualité, avec parties égales de couperose d'une qualité supérieure.

Je préviens même qu'il faut une livre et demie de couperose par livre d'indigo, et cela pour raisons que je développerai lorsqu'il en sera tems.

L'indigo et la couperose doivent être bien broyés, soit au moulin ou sur un marbre, jusqu'à ce que le tout soit réduit en huile et ressemble à une espece de gelée.

L'union de la couperose avec l'indigo suffit pour redonner du corps ou de la tenacité à

l'indigo lorsqu'il est imprimé, sans quoi il couleroit en le passant en cuve; au lieu que, fixé par la tenacité de la couperose, qui ne s'altére qu'à l'huile de vitriol, on n'est exposé à aucun danger de ce qu'on appelle *coulage*.

Pour faire le bleu foncé, on prépare de l'eau de gomme qui ne soit ni trop claire ni trop épaisse : on n'a pas besoin, pour faire cette eau, de réduire la gomme en poudre, mais seulement de la concasser pour éviter les grumelots que la gomme en poudre fait ordinairement.

L'union de l'eau de gomme avec l'indigo broyé à la couperose se fait aussi très-difficilement.

Il faut, pour bien opérer cette union, la passer deux fois au tamis de crin, en la remuant avec la spatule; et l'on met, pour les bleus foncés, parties égales d'eau de gomme et d'indigo broyé à la couperose, et, pour le deuxieme bleu, on met cinq parties d'eau de gomme et une partie d'indigo broyé à la couperose.

Les ouvriers qui préparent les couleurs dans les fabriques d'indiennes, savent qu'il ne faut point que les couleurs préparées à la gomme filent en les remuant avec la spatule, ce qui boucheroit les gravures, qui, pour cet objet, sont toujours très-délicates et remplies de picottage.

Quand les couleurs sont ainsi préparées, on imprime le bleu foncé le premier, et l'on attend au lendemain pour imprimer le deuxieme bleu.

Il faut, pour imprimer le deuxieme bleu, que le premier bleu soit bien sec.

Les toiles ainsi imprimées, il faut les laisser reposer de leur premier et deuxieme bleus cinq jours sur leur impression, pour la perfection de l'ouvrage. Pendant ce tems, la couperose et l'indigo pénétrent la toile, de maniere que l'impression paroît au travers sous la forme de couleur de rouille, produite par l'union de la couperose et de l'indigo ; et voilà la raison pour laquelle j'ai dit qu'il faut, au broyage de l'indigo, une livre et demie de couperose, parce que, de même qu'on voit la couperose fixer l'indigo, l'empêcher de couler et de s'écarter de son impression pendant tout le tems qu'on le passe en cuve, c'est aussi cette même raison qui donne au bleu anglais cette solidité qui le rend si difficile au débouilli de l'acide marin phlogistiqué, avec lequel les couleurs métalliques n'ont aucun effet rétroactif.

Pour un simple équipage de bleu anglais, il faut quatre cuves, pour le double d'ouvrage, il en faut six, et pour faire trois fois autant d'ouvrage qu'avec quatre, il en faut huit, parce que la cuve dite de potasse et celle à l'huile de vitriol sont suffisantes pour les six autres cuves ; ce qui fait trois paires, et par conséquent trois ateliers, parce qu'il ne faut, pour ainsi dire, que deux cuves pour faire le bleu anglais, non compris la cuve à l'huile de vitriol.

Dans la premiere cuve, on met à raison d'une once de chaux par pinte d'eau, et il n'y a pas d'inconvénient d'en mettre un peu plus dans

la seconde cuve : on y met deux onces de couperose par pinte d'eau, quelquefois même un peu plus.

Il faut observer que la cuve à la couperose ne soit jamais noire, mais d'un beau verd.

Quand, après avoir travaillé quelque tems, elle perd naturellement son verd-jaune, si cette cuve est bien entretenue, elle devient d'un beau verd-canard. L'entretien de cette cuve consiste seulement à y ajouter à tems de la couperose, et à bien faire attention qu'elle ne présente point d'eau claire à sa surface.

Lorsqu'on travaille beaucoup sur les cuves, il faut entretenir au fond de la cuve à la couperose quelques poignées de couperose en crystaux pour servir de pied à la cuve ; et l'on peut s'en fier à mon expérience, qui m'a démontré que le bain ne dissout pas plus de couperose qu'il ne peut.

Cette cuve, bien entretenue, dure toujours ; il n'y a que le mélange par le travail qui puisse déposer par la suite une boue de chaux dans le fond : pour lors on peut retirer à part le clair et jetter le marc du fond.

Pour la troisieme cuve, dite *cuve à la potasse*, on y met deux onces de chaux par pinte d'eau, et quelquefois un peu plus, ce que l'on peut juger par la qualité de la chaux. Autrefois on ajoutoit à cette cuve quelques seaux de lessive de potasse, et voilà pourquoi cette cuve a conservé le nom de *cuve à la potasse*. Aujourd'hui on n'y met plus de potasse, mais purement et simplement deux onces de chaux par pinte d'eau.

Il y a des ateliers où l'on ajoute à cette cuve à raison de deux gros de sel marin par pinte, et les ouvriers habitués à ce procédé, le justifient en disant que cela fait pousser la cuve à la chaux.

J'ai fait moi-même usage de ce procédé, mais je ne vois pas en quoi les principes constituans du sel marin peuvent adhérer en quelque maniere à la parfaite dissolution de l'indigo. Ce qu'il y a de certain, c'est que cette cuve donne son même produit sans sel marin comme avec le sel marin.

Il m'est arrivé de mettre dans cette cuve à raison de quatre gros de bonne soude en poudre par pinte d'eau, et ma théorie, à cet égard, n'est pas difficile à saisir; c'étoit pour la faire adhérer en quelque chose à la causticité: aussi j'ai trouvé que les bleus étoient bien mieux saturés qu'avec le sel marin.

On a soin de préparer ces trois cuves trois ou quatre jours avant de s'en servir, de les pallier deux fois par jour, afin que la chaux soit bien éteinte et la couperose bien fondue.

La quatrieme cuve, qui est celle à l'huile de vitriol, ne se prépare que le jour même que l'on doit s'en servir, parce que cette cuve a l'impropriété d'attirer à elle toute l'humidité de l'atmosphere et de se remplir d'elle-même, par conséquent de s'affoiblir; c'est pourquoi il convient, lorsque l'on monte cette cuve, qu'il n'y ait que le bain qui lui est nécessaire pour baigner le cadre ou le chassis.

On met dans cette cuve la soixantieme partie d'huile de vitriol. Une pinte d'eau pése une

livre et demie, une pinte d'huile de vitriol pése trois livres; par conséquent sur soixante pintes d'eau une pinte d'huile de vitriol, et sur vingt pintes une livre d'huile de vitriol.

Il faut bien pallier cette cuve la premiere fois avant de s'en servir; il faut aussi que la chaudiere de plomb, dont l'on ne peut se passer pour la perfection de ce travail, soit garnie au même degré que la cuve à l'huile de vitriol.

Les cuves ainsi préparées, les toiles imprimées et bien encadrées, on passe en cuve de la maniere suivante.

On met d'abord dans la premiere cuve de chaux cinq minutes au plus, on léve et on laisse égoutter trois ou quatre minutes; on passe dans la cuve à la couperose, on laisse le cadre trente minutes, on léve et on laisse égoutter deux minutes; on le repasse dans la cuve à la chaux pour la deuxieme fois, et on le laisse dedans vingt minutes au plus; on le léve et on le fait égoutter deux minutes; ensuite on le repasse pour la deuxieme fois dans la cuve à la couperose, et on le laisse trente minutes, on léve et on le laisse égoutter deux minutes; on le repasse pour la troisieme fois dans la cuve à la chaux et on le laisse vingt minutes, on le léve on laisse égoutter deux minutes; on le repasse pour la troisieme fois dans la cuve à la couperose et on le laisse trente minutes, on léve, on fait égoutter deux minutes.

Après que les toiles ont passé ainsi trois fois dans chacune des deux premieres cuves, on les

les passe dans la cuve dite à la potasse, dans laquelle on les laisse une heure; on les léve, on les laisse égoutter deux ou trois minutes, même quatre si on le juge à propos, et on les passe dans la cuve à l'huile de vitriol pendant quinze minutes, ou plutôt jusqu'à ce que la toile soit blanche; ensuite on les léve, on les laisse égoutter le moins que l'on peut, et l'on passe le cadre à la riviere; ou si on les décadre avant de les jetter à la riviere, il faut le faire très-rapidement et ne point frotter les toiles en les lavant, mais les bien battre et les bien rincer jusqu'à ce qu'elles ne rendent plus de bleu.

Quand les toiles sont bien rincées, on les passe sur la chaudiere de plomb un peu tiéde, afin d'enlever les taches de rouille qui peuvent être restées sur les toiles et pour les blanchir; ensuite on les rince bien à la riviere.

Pour avoir un blanc parfait, il est bon de mettre ces toiles pendant deux nuits sur le pré.

Cinq minutes avant de passer en cuve, il faut pallier les cuves; et lorsque l'on met en cuve pour la premiere fois, la cuve à la chaux doit représenter un petit lait. Comme on n'a à craindre le coulage que dans ce premier passage de la premiere cuve, il faut que le bain soit un peu garni des parties légeres de la chaux, lesquelles s'emparent des parties de l'indigo susceptibles de couler sur la toile. Il est à propos même quelquefois, suivant la disposition des cuves, de les remuer un peu à chaque passage d'une cuve à l'autre; il est aussi quelquefois nécessaire de remuer les cadres de

tems en tems dans les cuves, et de ne point les y laisser dormir pendant leur séjour.

Lorsque l'on n'est point assuré de la disposition des cuves, il faut attacher au cadre un petit échantillon que l'on essaie avant de passer à l'huile de vitriol, parce que le cadre une fois dans l'huile de vitriol, si la toile est manquée, il n'y a plus de remede que dans le débouilli. Si l'échantillon ne rapporte point le bleu qu'il doit avoir, on juge de ce qu'il reste à faire, c'est-à-dire, s'il convient de le laisser quelque tems de plus dans la cuve dite de potasse, ou de lui faire faire un passage de plus dans la cuve à la couperose.

Dans le tems que l'on passe en cuve, la toile se colore d'un verd sale, et à la fin de l'opération, elle devient d'un verd très-noir et très-chargé, preuve certaine que l'opération a été bien faite. La cuve à l'huile de vitriol un peu ferme en acide, fait tout disparoître et rend à la toile sa blancheur naturelle.

Quand on a passé sur les deux premières cuves cinquante ou soixante pieces, quelquefois plus, il arrive par fois que la cuve à la chaux s'est chargée par la multiplicité des passages des parties de la couperose, ce qui fait que la cuve jaunit la toile, accident dont on s'apperçoit aisément au premier passage des cinq minutes, lorsque l'on met dans la cuve les toiles en blanc. Malgré que ceci n'influe en rien à la parfaite dissolution de l'indigo, il faut néanmoins se défaire de cette cuve, parce qu'elle rend la toile beaucoup plus difficile à blanchir.

Cette cuve de chaux doit aussi être alimentée

tous les jours, afin d'entretenir son eau dans le même degré de force.

Le bleu anglais est l'objet des desirs de presque tous les fabriquans d'indiennes, qui n'osent entreprendre cette branche de commerce à raison de l'incertitude du succès, de l'appareil des dépenses nécessaires pour cet établissement, ce qui s'oppose toujours à l'exécution de leurs projets et à leur bonne volonté.

C'est pour seconder leurs vues que je vais dissiper leurs craintes, en joignant au procédé le tableau des dépenses qu'on a à faire pour se procurer les matieres premieres.

D'abord, pour commencer, il ne faut que quatre grands tonneaux à l'eau-de-vie ou à l'huile; il faut avoir soin d'acheter les plus grands; leur diametre doit avoir au moins trente-trois pouces Ces especes de tonneaux coûtent ordinairement douze à quinze francs la piece. Il faut trois chassis pour monter les pieces dessus et les passer en cuve: ces chassis sont composés de deux roues de trente pouces de diametre, ayant chacune huit rayons bien fixés dans leur moyen, percé d'un trou quarré de deux pouces et demi. Ces roues sont enfilées dans une piece de bois de la hauteur de la cuve, aussi quarrée de deux pouces et demi, de maniere que les roues se rapprochent et se reculent à volonté suivant la largeur de la toile, et se fixent à leur distance par le moyen d'une cheville dans des trous percés à la piece de bois qui les soutient. A chaque rayon des roues sont placées douze grosses épingles à douze ou quatorze lignes l'une de l'autre; ces épingles

O 2

ne sont point ployées en crochet, mais seulement recourbées, pour que la toile puisse tenir accrochée par les deux lisieres, en commençant par accrocher la toile aux deux moyeux et tournant les roues jusqu'à la fin des épingles; on peut facilement placer sur cette mécanique vingt aunes de toiles.

Je dis qu'il faut trois paires de ces rouages, parce que lorsqu'on est prêt de sortir de la cuve à la couperose pour entrer dans celle dite à la potasse, on peut en commencer une autre sur la cuve dite à la chaux; ce qui fait deux paires de roues sur les cuves, et il en reste une troisieme paire pour préparer les toiles dessus: par ce moyen, en commençant de bonne heure, l'on peut dans une journée faire avec quatre cuves au moins cent vingt aunes de toile.

Les fabriquans qui ont une chaudiere de plomb n'ont point cette dépense à faire, mais ceux qui n'en ont point peuvent s'en procurer à bon marché de la maniere suivante.

Une chaudiere de plomb contenant dix seaux d'eau est suffisamment grande pour l'atelier des bleus anglais les plus compliqués. On fait faire par un plombier un baquet de plomb quarré et de cinq pieces, une pour le fond et une piece à chaque côté du quarré, en observant de le faire faire plus large en haut qu'en bas. Ce baquet pésera deux cents cinquante livres au plus. On le monte sur un fourneau en maçonnerie, dont on couvre le foyer d'une planche de fer battu soutenue par deux fortes barres de fer; on pose à plat le baquet de plomb sur la planche de fer battu et non de fonte, parce

qu'elle casseroit au feu ; on fait ensuite continuer la maçonnerie jusqu'au haut de la chaudiere, de maniere que le feu ni la flamme ne touchent jamais le plomb ni la soudure.

Une chaudiere de plomb ainsi bien montée avec son fourneau et ses accessoires, ne revient pas à plus de deux cents francs.

On imprime ordinairement une couleur de nankuin sur les toiles ou basin bleu anglais, et ce nankuin ou couleur chamois donne beaucoup de mérite et de relief à la marchandise.

Le meilleur procédé dont on peut se servir pour l'accompagnement des bleus anglais est celui-ci.

On fait rougir de la couperose dans une cueillere de fer ou dans un creuset ; on dépose cette couperose rougie dans un endroit humide, et deux ou trois jours après elle tombe en *deliquium* sous forme de brique bien rouge. On prend ce rouge, que l'on unit avec du bain de noir ou du vinaigre à la rouille, en le broyant dans un mortier avec un pilon de fer jusqu'à ce qu'il soit tout-à-fait réduit en huile, et l'on se sert de cette huile en apparence pour colorer de l'eau de gomme au degré de force que l'on juge à propos et avec laquelle on imprime.

C'est avec ce même procédé que l'on teint les couleurs dites *vrai nankuin anglais*. La beauté et le plein de cette couleur la feront triompher long-tems de l'inconstance de la mode, et lui mériteront la préférence sur bien d'autres couleurs.

ARTICLE XIII.

Du débouilli.

On a été long-tems embarrassé, dans presque toutes les fabriques d'indiennes, pour le débouilli manqué, puisqu'on n'avoit que la chaudiere de plomb pour enlever les couleurs métalliques, et le pré pour détruire les couleurs végétales ; de maniere qu'une toile qui avoit subi toutes les manœuvres de la fabrique d'indiennes et du débouilli, étoit totalement détériorée et hors d'état de faire le moindre usage.

Depuis la découverte des propriétés de l'acide marin phlogistique, connu des ouvriers sous le nom d'*eau de javelle*, on n'est plus embarrassé, mais on est toujours obligé, pour enlever les couleurs métalliques, d'en venir à la chaudiere de plomb, dont les principes ne peuvent qu'altérer la qualité des toiles.

Voici un moyen plus sûr et plus prompt.

On met dans une chaudiere de cuivre l'eau nécessaire pour manœuvrer les toiles que l'on a à débouillir ; on met avec les toiles une demi-livre de tartre gris en poudre par piece de dix aunes ; on pousse le feu sous la chaudiere, et avant qu'elle ne bouille, toutes les couleurs métalliques sont disparues, quelque tenaces qu'elles puissent être.

Cependant, comme le tartre est un sel vé-

gétal qui ne peut être nuisible aux toiles, on fait bouillir la chaudiere une heure tant pour attaquer le mordant des couleurs de garance que pour retirer de la toile toutes les matieres hétérogenes produites par sa fabrication en indienne.

Quand les toiles ont bouilli une heure, on les léve hors de la chaudiere, on les lave et on les bat bien à la riviere ; ensuite on leur donne une eau légérement imprégnée d'acide marin phlogistique, dans laquelle on les voit venir blanches à vue d'œil : au sortir de cette cuve on les lave et on peut les employer sur-le-champ.

Si, au lieu de tartre gris, on emploie la crême de tartre, le blanc est encore plus beau ; mais il y a cette différence, c'est que la crême de tartre coûte dix-huit sols la livre, et que le tartre gris ne coûte que huit sols.

ARTICLE XIV.

Du procédé des fabriquans d'indiennes petit teint.

Les couleurs chamois sont fort employées par les fabriquans d'indiennes petit teint.

Les fabriquans d'indiennes bon teint n'emploient ordinairement que du violet plus ou moins foncé, même du bain de noir, suivant les occasions.

Une indienne imprimée pour deux violets ou

pour violet et noir, lorsqu'elle est lavée, prête à garancer, présente deux couleurs chamois ou deux rouilles qui, par fois, sont très-à la mode dans le commerce.

Pour faire une couleur chamois, on fait fondre dans une pinte d'eau une livre de couperose, et on y met une pinte de bain noir pour le rendre plus foncé; on met une livre de couperose dans une pinte de bain noir, et, si l'on veut, quatre onces de sel de Saturne.

Pour faire un chamois jaune, on fait fondre une livre de couperose dans deux pintes d'eau avec quatre onces de sel de Saturne, et on le laisse reposer huit jours sans s'en servir: plus ce bain vieillit, et plus il devient fort.

Si l'on veut un chamois vif et rouge, on fait rougir sur une pelle de tôle très-forte, de la couperose sur un feu de charbon bien ardent. Une livre n'en produit pas quatre onces: on dépose la pelle avec la couperose qui s'est fixée dessus, dans un endroit humide, et la couperose commence à couler le lendemain sous la forme d'une matiere hûileuse et rouge; on se sert de cette matiere au besoin.

Tous ces chamois s'épaississent, les bruns à l'amidon, et les clairs à la gomme: tous ces chamois sont bon teint à toute épreuve.

Il se fait encore des chamois avec des clous que l'on fait rouiller dans l'acide nitreux: on mêle cet acide avec de la couperose; mais ceci est une mauvaise besogne qui brûle la toile. On en fait aussi avec du roucou; mais si on le lave, le roucou s'étend et tache.

Pour imprimer en chamois les basins et les

draps de coton, il faut épaissir la couleur à la gomme.

On donne vulgairement à la couleur chamois les noms de nankuin et de nankuin anglais.

ARTICLE XV.

Du jaune d'application.

Les jaunes d'application sont très-en usage chez les fabriquans du grand teint, dont la plus grande partie ne gaudent point leurs indiennes au retour du premier blanchissage, à cause des longueurs qu'entraîne cette opération, quand sur-tout on est obligé de ne blanchir que sur le pré. Ils disent pour raison que cette couleur bien appliquée tient trois ou quatre blanchissages, et qu'une indienne qui a été lavée trois ou quatre fois est au bout de sa carriere. Oui, mais ce jaune ne tient point quatre blanchissages; au premier lavage il en part la moitié, et si l'indienne n'est pas nettoyée avec précaution et par des gens qui s'y connoissent, le jaune coule sur les autres couleurs et sur les blancs, ce qui la dégrade entiérement; d'un autre côté, une indienne, quelque vieille qu'elle soit, aura toujours son mérite, si les jaunes et les verds ont conservé leur fraîcheur, parce que les autres couleurs sont soutenues par celles-ci.

Pour faire le jaune d'application, on met

dans vingt quatre pintes d'eau quatre livres de graine d'Avignon bien concassée et quatre livres de querre citron aussi bien pilée si on peut s'en procurer, ou, à son défaut, quatre livres de bois jaune rapé; mais le bois jaune ne produit pas un aussi bel effet que le querre citron. On fait réduire le tout à moitié, de sorte qu'avec le fluide qui reste dans le marc, on ne retire de clair que huit à dix pintes au plus. On fait rebouillir le marc dans vingt-quatre autres pintes d'eau, et on conserve cette eau pour faire cuire de nouvelle graine avec de nouveau querre citron; cette eau est meilleure au besoin que de l'eau claire. On met par pinte de ce bain deux onces d'alun de Rome, et on épaissit les jaunes avec de l'amidon et les serins avec de la gomme.

ARTICLE XVI.

Du bleu de Prusse.

Il y a des fabriquans d'indiennes bon teint qui emploient aussi le bleu de Prusse, soit au pinceau, soit à la planche, et cela par économie. Je ne vois cependant pas que le bleu d'indigo soit beaucoup plus cher, pour employer d'aussi mauvaises drogues dans des indiennes bon teint.

On met en poudre le bleu de Prusse et on le fait tremper dans l'eau, après y avoir mis deux onces d'huile de vitriol par livre de bleu de

Prusse. Quand il est bien dissout, on fait une bouillie avec de l'amidon ou de la farine, et l'on colore cette bouillie au degré que l'on desire avec le bleu de Prusse dissout, pour s'en servir au besoin.

ARTICLE XVII.

Des bois d'Inde et du Brésil.

On ne peut parvenir à faire quelque chose de beau avec ces bois, si leurs bains n'ont la quantité de nourriture nécessaire.

On fait avec ces bois du beau bleu, du beau violet et des rouges passables, et tout le talent consiste dans la maniere de les faire cuire.

Les bois d'Inde et de Brésil doivent être rapés et non hachés ou rabotés.

On fait cuire dans un seau d'eau deux livres de bois d'Inde rapé, que l'on fait bouillir une heure; on retire le bain à clair, et l'on fait encore cuire dans ce même bain deux autres livres de bois d'Inde neuf, que l'on fait bouillir jusqu'à ce que l'on n'ait plus que cinq pintes de bain.

Il faut aussi observer de ne point laisser reposer le bain sur le bois sans bouillir; autrement le bois reprendroit la couleur qu'il a lâchée dans le bain.

Les quatre livres de bois d'Inde cuit servent une autre fois à faire le premier bouillon d'un bain de bois d'Inde, à la place des premieres

deux livres de bois d'Inde que l'on a fait cuire la premiere fois.

Le Brésil se fait cuire comme le bois d'Inde, en deux fois sur le même bain, et l'on ne retire tout au plus qu'une pinte et demie de bain par livre de Brésil. On se sert du bois de Brésil cuit pour faire son premier bain.

Pour faire du violet avec le bain de bois d'Inde, on met par pinte de bain une once d'alun en poudre et une once de salpêtre ; on épaissit avec de l'amidon pour faire un violet en second ; on épaissit le même bain avec de la gomme.

Pour faire un beau violet clair bien velouté, on met quatre parties de bain de Brésil et une partie de bain de bois d'Inde, une once d'alun et une once de salpêtre par pinte ; on épaissit à l'amidon.

Pour faire un rouge qui fasse le clair contre ce violet, mettez une pinte de bain de Brésil, un once d'alun, une once de salpêtre, épaississez à l'amidon.

Pour faire un bleu foncé avec le bain de bois d'Inde, mettez une pinte de bois d'Inde, une demi-once de vitriol de Chypre et une demi-once d'alun, deux gouttes d'huile de vitriol, pour le rendre à l'épreuve du vinaigre ; épaississez à l'amidon.

Pour faire le bleu en second, on épaissit le même bain avec la gomme.

ARTICLE XVIII.

Du verd.

Pour faire du verd, mettez trois parties de bain de jaune, ce bain préalablement aluné comme nous l'avons déjà dit, une partie de bain de bois d'Inde, un gros de vitriol de Chypre par pinte; épaississez à l'amidon.

On fait des verds avec le bleu de Prusse et le bain jaune; on force un peu le bleu de Prusse sur le bain de jaune, parce que le bleu de Prusse s'altére beaucoup au lavage.

ARTICLE XIX.

Du noir.

Deux livres de bois d'Inde, deux livres de sumac, un quarteron de noix de galle noire, faites cuire le tout dans un seau d'eau à gros bouillons jusqu'à ce qu'il soit réduit à moitié; alors on y met une pinte de vinaigre et on continue de faire bouillir; on y met ensuite une once de sel ammoniac, et on soutient le bouillon jusqu'à réduction de quatre à cinq pintes au plus que l'on tire à clair, et l'on met dans le bain deux onces de vitriol de Chypre; on épaissit à l'amidon.

Autre noir.

On fait bouillir quatre à cinq livres de sciûre de bois de chêne dans un seau d'eau, et l'on retire ce bain à clair; on fait ensuite cuire dans ce bain deux livres de bois d'Inde, et lorsqu'il commence à se réduire, on y met une pinte de vinaigre et une once de sel ammoniac: on fait réduire jusqu'à déduction de quatre à cinq pintes, on retire le bain à clair, et on y met deux onces de vitriol de Chypre en poudre; on épaissit à l'amidon.

On lave toutes les couleurs petit teint énoncées ci-dessus.

Pour le faire avec succès, il faut d'abord les faire tremper à l'eau courante au moins quatre heures avant de les rincer et de les battre.

Si ce sont des basins imprimés en nankuin ou chamois, il faut que les couleurs soient épaissies à la gomme, et conséquemment il faut, de toute nécessité, qu'ils trempent à l'eau courante six heures avant que d'y toucher; autrement l'on s'exposeroit à faire couler les couleurs sur le blanc.

Il faut aussi ne laver ces couleurs que deux jours après leur impression, et les chamois ou nankuins trois jours après leur impression.

Quand ils ont été bien trempés, il convient de les bien laver et de les bien battre.

ARTICLE XX.

De l'impression en blanc.

L'IMPRESSION en blanc se fait sur les gazes, les mousselines et les linons. Pour y parvenir, on blanchit de vieux chiffons du plus beau blanc possible, et on finit de les blanchir sur la chaudiere de plomb ou sur une eau d'huile de vitriol. Au sortir de l'huile de vitriol on les rince, mais après que l'huile a produit tout son effet.

Après qu'ils ont été bien rincés et bien séchés, on les réduit en poussiere en les faisant moudre sur un moulin à tabac qui n'ait jamais servi ; ensuite on tamise cette mouture dans un tamis couvert ; et c'est la poussiere la plus fine de cette mouture qu'on emploie à l'impression.

Pour imprimer, on couvre la table d'une toile serrée ou de papier collé ; on met des bandelettes de bois autour des bords de la table, qui forme des bords exhaussés d'un bon pouce. On couvre la table de mouture de linge d'environ quatre ou six lignes d'épaisseur, et sur cette mouture, qui sert de tapis, on met et on étend la gaze ou la mousseline : alors on imprime cette gaze ou linon avec de la gomme simplement. La gomme, qui pénétre à travers, va se fixer sur la poudre blanche qui est sous la gaze, et cette impression en blanc se trouve à l'envers.

Cette impression ressemble parfaitement à de la broderie.

Les ouvriers qui desirent suivre les modes à Paris ainsi que dans les départemens, peuvent retirer de grands avantages de cette maniere d'imprimer, parce que l'on peut, en mettant en poudre des toiles colorées ou teintes, donner à cette impression en relief toutes les couleurs que l'on desire, même d'un bon teint inaltérable à toute épreuve. Il ne s'agit, au lieu d'employer la gomme pour imprimer, que de se servir du vernis ou mastic suivant :

Une livre d'essence de térébentine ;
Une livre de térébentine ;
Une once de sendarac ;
Une once de mastic en larmes.

On fait d'abord dissoudre le mastic en larmes et le sendarac dans l'essence, et l'on épaissit avec la térébentine au degré nécessaire pour l'impression. Il convient que cette dissolution soit un peu claire. Ce mastic, une fois sec, ne s'altére plus qu'au bouillon de la lessive caustique.

Pour nettoyer les gravures, il faut d'abord les imprégner d'huile, et une heure après les nettoyer à la lessive caustique chaude.

Mais lorsqu'on veut faire cette impression de plusieurs couleurs, il faut avoir autant de tables toutes préparées et couvertes chacune de leurs couleurs en mouture de toile ou de coton.

Quand cette impression est bien faite, elle représente au naturel une broderie de plusieurs couleurs.

On

On peut imprimer en or et en argent en se servant, au lieu de linge moulu, d'aventurine d'or ou d'argent.

ARTICLE XXI.

De l'impression au jaspé.

CETTE impression se fait sans gravure. On a différens fleurons petits et grands, des mouches et des étoiles faites avec du plomb laminé ; on a aussi des planches très-minces, les unes droites et les autres dentelées, de différentes figures, pour faire toutes les lignes et rayûres dont on a besoin.

On a une raquette de dix à douze pouces, quarrée, dont les mailles ne sont que de trois à quatre lignes quarrées et de laiton fin, des brosses et des couleurs.

Les couleurs dont on se sert sont du bain de roucou, du bain de chamois, du noir, du rouge de Brésil ; les violets et les bleus, de bois d'Inde.

Il faut que toutes ces couleurs soient épaissies avec tout au plus deux onces de gomme par pinte ; il faut aussi que chaque couleur ait sa brosse particuliere.

Voici le mode du travail.

Je suppose que l'on veut faire deux devans de gilets à grandes raies merde-d'oie : on dispose d'abord sur le gilet, qui est étendu sur une table, de petites bandes de bois pour conserver

les blancs ; ensuite on prend la raquette de la main gauche et une brosse de la main droite ; on trempe la brosse dans du bain de roucou, ensuite on secoue bien la brosse à trois ou quatre reprises, pour qu'il n'y reste que le moins de bain possible ; de là on fait aller et venir la brosse sur la raquette, que l'on promene sur le gilet à la hauteur d'un bon pied. Il faut qu'il ne tombe sur le gilet qu'une poussiere très-fine et très-déliée.

Si la brosse n'étoit pas bien secouée au sortir du bain, il s'en échapperoit des parties grossieres colorantes, à travers la raquette, qui tacheroient la toile ou l'étoffe qu'on veut jasper.

Quand le gilet est couvert de couleur de roucou, et qu'elle est bien unie par-tout, à la réserve de ce qui est sous les planches de bois, on change de couleur pour merde-d'oie ; c'est du noir qu'il faut donner avec la même prudence qu'on a donné du roucou.

Il est inutile que le bain à jasper soit aussi fort que le bain à imprimer : quand il est bien uni de noir et du roucou, il doit être merde-d'oie. On léve les planches avec précaution pour ne rien gâter, et le blanc paroît dans toute sa fraîcheur.

On ne lave point les jaspés ; on les fait sécher au sortir des mains de l'imprimeur pour les envoyer dans le commerce, sans qu'ils aient besoin d'aucun autre apprêt.

Un autre exemple va rendre ce procédé plus sensible.

Si l'on veut faire un gilet à barres merde-

d'oie, garni de fleurons blancs dans des mouches aurore, on pose sur la table à jasper le gilet, on dispose les petites planches de bois qui doivent conserver les blancs (j'observe que les planches de bois doivent être fixées de chaque bout par un petit poids de plomb ou de fer); ensuite on met à distances égales, sur les endroits qui doivent être merde-d'oie, des fleurons de plomb posés sur les blancs; au-dessus du fleuron une mouche ronde ou une étoile. On donne d'abord du bois d'Inde pour faire un violet. Quand le violet est bien uni, on léve les fleurons et les mouches de plomb; on met les mouches sur les fleurons blancs et les fleurons de plomb au milieu des mouches blanches, ainsi que des mouches sur les fleurons blancs, et on donne ensuite du bain de roucou avec les mêmes précautions indiquées ci-dessus.

Quand le roucou est bien uni, que le merde-d'oie paroît par-tout égal, on léve les plombs et les planches; et si l'opération a été bien conduite, on doit avoir des barres merde-d'oie parsemées de mouches aurore et blanches, et au milieu de chaque mouche un fleuron blanc et violet.

On imprime aussi les rayûres blanches des basins jaspés et des gravures en petite bordures, avec du bleu de Prusse ou du violet de bois d'Inde.

Quand on veut imprimer proprement dans les jaspés, il faut le faire avant de jasper; pour lors on lave bien l'impression, on fait sécher et calendrer, et l'on jaspe après en

nankuin ou en chamois ; on a soin de bien couvrir l'impression avec des planches unies ou dentelées, et de bien arrêter les planches avec des plombs qui pésent sur chaque bout.

On voit, par tout ce que je viens de dire sur toutes ces manieres d'imprimer, qu'un ouvrier un peu exercé peut donner, en variant ses planches et ses plombs, autant de gilets qu'il y a de goûts différens et d'acheteurs dans le commerce.

On découpe ordinairement les plombs laminés avec des ciseaux ou avec une pointe de graveur, ou enfin avec un canif sur un morceau de bois. Ces différens fleurons ou mouches peuvent se poser sur une toile, et on jaspe une aune à-la-fois, en ayant le soin de couvrir les deux bouts, pour que le jaspé n'aille point altérer les blancs des endroits où il doit y avoir des mouches ou des fleurons, et ménager ainsi la partie qu'on doit travailler ensuite.

De cette maniere, on peut faire une piece de toile en fond de couleur et en fleurs blanches; et même, avec un peu de goût, on peut faire des fleurs de plusieurs couleurs, devroit-on les finir au bleu avec le pinceau.

Cette maniere d'imprimer peut s'exécuter, sans beaucoup de frais, dans l'économie rurale comme chez les particuliers.

DE LA TEINTURE DE FIL ET DE COTON.

Je vais parler à-la-fois de la teinture de fil et de coton, parce qu'en plusieurs pays, et surtout en campagne, on fabrique des mouchoirs dans la texture desquels il entre du fil et du coton, et que le même ouvrier teint à-la-fois le fil et le coton ; mais à Paris très-peu de teinturiers en fil de lin ou chanvre teignent le coton, comme très-peu de teinturiers en coton teignent le fil. Ce sont deux états différens en teinture ; mais quand on sait teindre la laine et la soie, on sait encore mieux manœuvrer le fil et le coton.

Les matieres colorantes sont par-tout les mêmes ; il faut néanmoins en excepter la cochenille et la composition de bleu pour verd de Saxe, qui ne prennent sur le fil et le coton que très-imparfaitement ; c'est même un abus que de vouloir s'obstiner à les employer.

Les acides minéraux ne peuvent non plus être d'aucune utilité à l'application des couleurs sur le fil et le coton ; si par fois ils s'emploient dans le mordant des indiennes, ce n'est qu'après la parfaite décomposition, qui les met hors d'état de nuire par leur action corrosive, laquelle détruit toute la matiere végétale.

En teinture de fil, on met une différence entre le fil teint sur écrue et le fil teint sur blanc : le teint sur blanc est plus considéré, parce que le fil blanc est d'un prix supérieur au fil écru ; mais la teinture est presque toujours la même : c'est la raison pour laquelle le blanchissage du fil et du coton doit être, dans cette partie, considéré comme préparation antérieure, et c'est aussi par où nous allons commencer.

ARTICLE PREMIER.

De l'acide marin phlogistiqué.

Bien des auteurs, qui traitent de cette matiere, attribuent à l'acide marin phlogistiqué des dangers pour ceux qui le fabriquent. Je suis d'une opinion bien différente à cet égard ; je dois la conservation de ma vie à l'acide marin phlogistiqué, et ce bienfait que j'en ai reçu a seul donné lieu aux expériences que j'ai faites à cet égard.

J'étois affecté de la poitrine, lorsque j'entrepris de faire fabriquer de l'acide marin phlogistiqué par un soldat qui étoit infecté du virus vénérien des pieds jusqu'à la tête. Après neuf jours de souffrance, ses douleurs ont cessé tout-à-coup ; il s'est guéri ensuite par la méthode ordinaire en très-peu de jours. Pour moi, je me suis parfaitement rétabli en très-peu de tems.

Un autre ouvrier, qui avoit des ulcéres aux

jambes, s'est trouvé guéri, au bout de neuf jours, de ses souffrances par les seules vapeurs de l'acide marin phlogistiqué.

Ces expériences peuvent donner carriere à l'imagination des gens de l'art.

Pour moi je pense, sauf meilleur avis, que les acides étant le principal soutien de la matiere glutineuse, l'acide venant à manquer, un alkali volatil et végétal s'empare de la partie où l'acide manque, et la fait tomber en *deliquium*.

Dans cette circonstance, l'esprit volatil de l'acide marin phlogistiqué venant à détruire l'alkali, y déloge les acides nécessaires et y détruit tout principe végétal, qui, dit-on, est l'ennemi le plus déclaré du principe animal.

Les mêmes auteurs font beaucoup de frais et d'appareil pour se procurer de l'acide marin phlogistiqué, ce qui en dégoûte l'économie rurale et tous ceux qui auroient envie d'en faire usage.

Tous les frais que j'ai à faire pour me procurer cet acide, consistent en deux tubes de verre de soixante-quinze centimes chacun, et d'un matras de verre blanc d'à-peu-près la même valeur; le reste de l'appareil se trouve dans tous les ménages. Une marmite de fer, ou, à son défaut, une vieille poëlle à frire, un tonneau d'un quart, un bocal ou une cruche, un fourneau bien ou mal fait avec quelques briques, pour pouvoir soutenir la marmite de fer ou la poëlle à frire, sous lesquelles il faut entretenir un feu de charbon. Si l'on fait du feu avec du bois, il faut avoir soin que la flamme n'attaque point le matras et les tubes de verre.

Quant au lut, on met dans une assiette de l'huile et on la laisse exposée à l'air; elle s'épaissit, et cet épaississement vaut beaucoup mieux que celui qu'on obtient par le feu. Avec cette huile épaissie à l'air, on fait un mastic en broyant avec de la terre glaise séche. Le mastic doit être un peu ferme.

On fait du lut avec de la farine de graine de lin et de l'eau, avec du genievre écrasé et broyé sur une table à l'aide d'une bouteille, et lié avec de l'eau.

Le tonneau, dans cette opération, est ordinairement posé, l'ouverture en haut, sur deux chantiers; quoiqu'on pourroit le coucher sur deux pièces de bois; mais s'il est droit sur le chantier, on perce une douelle du fond d'en bas pour y adapter un robinet; on perce trois trous au fond d'en haut, un dans le milieu et un à chaque extrémité.

Les tubes de verre doivent être ployés en forme de syphons ou pompes, dont les tonneliers ou marchands de vin se servent pour vuider leurs tonneaux par le bondon, ayant un côté six pouces plus long que l'autre.

Quand on a toutes ces ustensiles, on essaie de les monter, sans attendre, pour les ajuster, que l'opération soit commencée, parce que l'odeur insipide qui s'exhale alors entraveroit l'opérateur.

Quand tout est bien disposé pour l'opération, on pose sur le fourneau de brique, bâti avec de la terre à four, la marmite de fonte, ou la poelle à frire; on met du sable dans la marmite, ce qui s'appelle *un bain de*

sable ; on met dans ce bain le matras de verre blanc ; on a l'attention de l'y enfoncer un pouce au moins, et qu'il reste un pouce de sable sous le matras ; ensuite on dispose le tonneau sur des chantiers ; on garnit les trois trous du fond placé supérieurement, d'un tube de bois. Un morceau de sureau, assez bien évidé de sa mousse, suffit à cette opération. Ce tube doit être de trois pouces de long, son entrée doit être plus large en-dehors qu'en-dedans. Les tubes de bois seront assez aisés pour que les tubes de verre ne soient pas forcés dedans.

Le trou pratiqué au milieu du tonneau est destiné à y introduire la quantité d'eau nécessaire, et les deux autres servent chacun à tenir un tube de verre.

Quand le tonneau, qui doit tenir cent pintes, est posé, on y met quatre-vingt pintes d'eau ou de lessive, plutôt que de la jetter ou de la laisser perdre ; mais, pour la premiere opération, jusqu'à ce que le tonneau soit bien avoyé, il convient de n'y mettre que de l'eau; ensuite on prépare un bouchon de liége, qui doit remplir l'ouverture du corps du matras.

Le bouchon de liége doit être percé, pour donner passage au tube qui doit communiquer avec le matras ; ensuite on broye ensemble, dans un mortier ou sur une table, deux livres de sel marin et une livre de manganése ; celle d'Allemagne est la meilleure.

On met, dans le matras de verre blanc, le sel marin et la manganése broyés ensemble, une livre et demie d'huile de vitriol et autant d'eau. Cette opération doit avoir lieu deux ou

trois heures avant, et ce mélange se fait dans une terrine, avec prudence, en versant peu à peu l'huile de vitriol sur l'eau, agitant le tout avec un morceau de verre. Ce mélange s'échauffe beaucoup. On met le plus long bout du tube de verre dans le tonneau; il plonge dans l'eau en traversant le tube de bois: l'autre extrémité du tube de verre, qui doit être adaptée au matras, est passée dans le bouchon de liége qui doit boucher le matras; ensuite on verse dans le matras le mélange d'huile de vitriol et d'eau.

Si, en versant ce mélange, l'ébullition vient à éclater et à monter trop haut, il faut s'arrêter, et ne mettre le reste que l'effervescence ne soit tout-à-fait tombée. Pour lors on bouche le matras avec son bouchon, dans lequel est passé le tube de verre qui communique au tonneau, afin que les matieres spiritueuses qui commencent à s'échapper aillent se perdre dans l'eau. Si l'effervescence est long-tems à s'appaiser, on met au bouchon un peu de lut gras.

Quand on a mis l'huile de vitriol, on lute tout de bon, c'est-à-dire, qu'il faut bien garnir le dessus du bouchon du matras avec du lut gras, ou de pâte de graine de lin, ou de pâte de chénevis; ensuite on couvre ce lut d'un morceau de vieille toile imprégnée d'un mastic fait avec du blanc d'œuf et du blanc d'Espagne.

Comme on ne sauroit prendre trop de précautions, il faut que la toile fasse plusieurs circulaires autour du col du matras et autour

du tube de verre, en fixant bien le tout avec du fil ou de la ficelle.

La partie du tube qui est dans l'eau doit être d'un bon pied ; il faut luter avec la même précaution le tube de bois avec le tube de verre, pour qu'il ne puisse pénétrer aucun esprit volatil par les ouvertures du tonneau ; conséquemment il faut que les tubes de bois soient parfaitement bien adaptés aux tonneaux.

Quand le premier tube est hermétiquement luté, on lute le deuxieme tube ; il faut que ce tube ne baigne dans l'eau que d'un pouce et qu'il soit bien luté, mais de maniere qu'on puisse, en l'élevant, le retirer de l'eau au cas qu'il arrive un événement, ainsi que je l'observerai bientôt.

En conséquence, les tubes de bois doivent faire l'entonnoir, afin que le tube de verre se trouve luté par le lut gras, qui remplit le vuide existant entre le tube de bois et le tube de verre ; on couvre ensuite ce lut avec un morceau de parchemin mouillé, à travers lequel passe aussi le tube de verre, et l'on reploie le parchemin sur le tube de bois ; enfin, on l'attache avec une ficelle. De cette maniere, on est très-assuré de son lut et on a la facilité de faire glisser les tubes de verre pour leur donner autant et aussi peu d'eau que l'on desire.

La partie inférieure du deuxieme tube doit être dans un bocal de verre ou dans une cruche, et son bout doit baigner dans l'eau de trois à quatre pouces.

Il ne doit y avoir dans le bocal que l'eau nécessaire pour faire baigner le tube de verre,

en observant que c'est le bout le plus court qui est dans le bocal, et que c'est le plus long qui est dans le tonneau.

Il faut donc que le bocal ou la cruche soient élevés à la hauteur convenable; autrement le tube de verre feroit la pompe, et enleveroit d'un tonneau toute l'eau qu'il renferme jusqu'au niveau de la hauteur à laquelle il est plongé.

Quand l'appareil est ainsi bien disposé et luté, on met le feu au fourneau, en observant de ne chauffer que par degrés pendant une heure, de peur que le matras de verre blanc ne soit en danger de casser par l'effet d'une trop prompte chaleur.

On continue d'entretenir le feu pour exciter dans le matras une légere fermentation occasionnée par le mélange de l'acide vitriolique avec l'acide marin phlogistiqué, qui s'y dégage et passe par les tubes dans l'eau du tonneau.

L'esprit et l'air qui se dégagent du matras excitent d'abord un bouillonnement dans le tonneau; cet air acidulé qui s'échappe et se dégage à la surface de l'eau, vient occuper l'espace vuide du tonneau: cet air comprimé finit par déplacer l'eau, l'oblige de passer par le tube et à entrer dans le bocal, mais peu à peu, jusqu'à ce que l'évacuation de l'eau ait laissé une issue difficile à l'air comprimé dans le vuide du tonneau. Pour lors cet air qui s'échappe passe dans le bocal, et c'est cette compression d'air dans le vuide du tonneau qui oblige en même tems les acides à se fixer dans l'eau; mais il arrive aussi, par fois, que l'air

comprimé dans le vuide du tonneau fait remonter l'eau par le tube du matras jusques dans le matras même, si l'on n'y fait attention : dans ce cas, si le tube du bocal n'est point luté à demeure, on le léve en le faisant glisser dans son lut gras, jusqu'à ce qu'il soit hors de l'eau du tonneau. Pour lors l'air trouvant jour à s'échapper à travers le tube, va passer dans l'eau du bocal; mais si le tube du bocal est luté à demeure, il faut ouvrir le bouchon du tube de bois par où l'on introduit l'eau du tonneau : mais cet événement n'a lieu que très-rarement, et une fois que les esprits ont bien pris leur cours, il n'y a plus de danger.

Il faut aussi couvrir le bocal ou la cruche, mais sans luter, et leur laisser un peu d'air.

On entretient ainsi le feu pendant sept heures consécutives ; on prend ensuite un morceau d'indienne bon teint que l'on trempe dans la cruche, l'eau acidulée de la cruche ne doit pas être si forte que celle du tonneau : si la couleur de l'indienne disparoît, c'est une preuve que l'eau est à son degré de force, et même beaucoup trop forte pour blanchir le lin écru, et alors on la coupe avec de l'eau pure.

Quand l'opération est finie, il faut employer cette eau le plutôt possible ; cependant elle se conserve encore dans sa force pendant sept à huit jours.

Dès que le tonneau est vuide, on y remet de l'eau et on y laisse les matières qui sont dans le matras ; souvent cette deuxieme eau est très-bonne et peut être employée à plusieurs usages.

Dans une fabrique de blancherie, j'ai vu faire de l'acide marin phlogistiqué d'après le procédé suivant.

On avoit une tonne qui tenoit six muids; on plaçoit autour de cette tonne trois fourneaux garnis de leur bain de sable et matras, chargés comme nous avons dit ci-dessus, à chaque matras un tube de verre qui passoit par dessus les bords de la tonne sur lesquels il étoit posé, et sa partie supérieure descendoit dans l'eau de la tonne. La tonne n'étoit ni fermée ni lutée; l'air qui s'échappoit des bouillons se dégageoit, ce qui faisoit perdre au moins la moitié du produit des acides; néanmoins l'eau se trouvoit assez saturée pour blanchir trente pieces de toile, mais il auroit été impossible de blanchir une indienne bon teint avec cette eau.

Pour blanchir le fil de lin, il faut d'abord lui donner une bonne lessive un peu caustique par une partie de chaux sur cinq parties de potasse. La potasse d'Amérique est la meilleure, mais il faut la bien mettre en poudre avant de l'employer.

On fait cette lessive suivant les procédés ordinaires ou par l'ébullition : si on la fait par l'ébullition, il faut que le fil soit empoché, comme nous l'avons dit à la cuite des soies.

On met trois onces de potasse par livre et de la chaux ou de l'eau de chaux à proportion; on fait bouillir pendant quatre heures. Si on coule le fil au cuvier, il faut le faire pendant douze heures, et que la lessive soit très-chaude; ensuite il faut le laver et le battre à la riviere.

Si l'on a une chaudiere de plomb, l'on manœuvre le fil dedans l'espace d'une heure, sans lui faire prendre l'air ou le moins qu'il est possible, en entretenaut le bain un peu plus que tiéde : mais si l'on n'a point de chaudiere de plomb, on prépare dans un baquet une eau de vitriol, dans laquelle on met une partie d'huile de vitriol sur quatre-vingt parties d'eau ordinaire, et l'on manœuvre le fil sur cette eau une heure, avec l'attention de ne point lui laisser prendre l'air ; ensuite on le retire mateau par mateau ; on le tord à la main, on le lave et on le bat bien à la riviere.

Il ne faut point retirer le fil par mateaux et les poser ensuite les uns sur les autres pour les porter à la riviere, c'est-à-dire, que quand un mateau de fil est retiré de l'huile de vitriol, il faut le tordre à la main et le laver à la riviere avant que d'en sortir un autre de l'huile de vitriol, parce que le fil ne risque rien tant qu'il est plongé dans l'eau de vitriol ; mais une fois sorti, cinq minutes suffisent pour le mettre en poussiere par sa simple exposition à l'air libre, et une fois qu'il a été lavé à la riviere, il ne risque plus rien.

Cette opération à l'eau de vitriol a pour objet de détruire dans le fil toutes les couleurs métalliques ou végétales dont il peut être imprégné.

Quand il est bien lavé de son eau de vitriol, on le manœuvre ensuite dans l'eau saturée d'acide marin phlogistiqué : c'est alors qu'il devient blanc ; car l'acide marin phlogistiqué a la propriété de détruire toute couleur végétale, même

le bleu d'indigo le plus foncé. Il ne faut point trop remuer ce bain ni faire trop prendre l'air au fil, parce que l'acide est si volatil qu'il perdroit beaucoup par son trop grand mouvement.

Quand le fil est blanc, ce qui n'arrive quelquefois qu'au deuxieme bain, on le lave et on le bat à la riviere ; ensuite on lui donne un bouillon de savon noir, dans lequel on a mis un peu d'indigo bien broyé ou un peu d'indigo dissout au foie de soufre. Après le bouillon de savon, il faut le tordre seulement à la main et l'étendre sur le pré deux ou trois jours, en l'arrosant chaque fois qu'il est séché pour lui faire perdre son odeur de savon noir, qui lui laisse un blanc très-brillant.

On blanchit les toiles écrues de la même maniere que le fil, à la réserve seulement que le fil se manœuvre à sa maniere, ainsi que les toiles ont leur manœuvre particuliere sur écrue. Le coton se commence comme le fil de lin écru, et se finit sur un bain de savon blanc dans lequel on a mis du bleu : on le lisse dessus sans le faire bouillir, mais bien chaud ; on le tord à la cheville, et on le met au soufre : douze heures après on le fait sécher, et le coton doit avoir un maniement comme la soie.

Il seroit bien à propos que les tisserans qui fabriquent les toiles s'accoutumassent à blanchir leur fil avant que de l'employer : il en résulteroit un double avantage, premiérement, le fil blanc se tisse et s'étoffe mieux et plus facilement que le fil écru, qui est toujours plus roide à tisser sur le peigne du tisseran que le fil blanc ;

blanc ; secondement, les toiles ne seroient point exposées à se creuser au blanchissage ; elles conserveroient la qualité que le tisseran a voulu leur donner pendant très-long-tems, et, dans le commerce, on ne tarderoit point à faire cette différence d'une toile blanchie sur fil et d'une toile blanchie sur son écrue, comme l'on fait la différence d'un drap teint en laine et d'un drap teint après sa fabrication.

J'observe, en outre, avant de quitter ce chapitre, que les lessives qui ont servi à décreuser les fils ou cotons doivent être filtrées, et lorsqu'on les a laissé déposer, on s'en sert en tout ou en partie pour remplir les tonneaux dans lesquels on distille l'acide marin phlogistiqué, et c'est alors qu'on fait cette fameuse lessive connue, dans le commerce, sous le nom de *lessive de Javelle* ou *lessive de Bertholet*, car chacun veut lui donner son nom et en être l'inventeur, tandis que ce fut une personne de la suite du roi de Suéde, dans son dernier voyage en France, qui en fit le premier essai à Versailles dans le laboratoire de la Sonne, premier médecin du roi.

Je la donne ici telle qu'on me la fit faire à cette époque, sans m'en indiquer l'utilité et la propriété ; mais alors on ne connoissoit pas son union avec les alkalis et avec la lessive.

Cette lessive se vend, au détail, dix-huit sols la livre, et, en gros, quinze sols. La cupidité des commerçans a empêché l'économie rurale de chercher à l'employer pour la perfection de leur fil et leurs toiles : il faut espérer que cet abus n'aura pas lieu long-tems.

ARTICLE II.

Du fil et du coton bleus.

Le fil et le coton bleus bon teint se passent en cuve d'Inde à froid. Pour monter cette cuve, on suit le même procédé déjà indiqué à la cuve d'indigo.

On fait de ces bleus depuis le bleu de fayence jusqu'au bleu très-foncé, jusques même à la hauteur de la couleur de l'indigo.

Lorsque l'on veut faire les bleus foncés par le produit simple de l'indigo, il faut les faire sécher une fois qu'ils sont bien montés en bleu, et quand ils sont secs, les repasser sur une cuve très-forte.

Il y a des teinturiers qui les finissent sur le bois d'Inde au verd-de-gris ou au vitriol de Chypre ; d'autres qui commencent par leur donner un fond de noir bon teint, et les passent ensuite en cuve jusqu'à ce qu'ils soient d'un bleu très-foncé.

On fait aussi en fil et coton beaucoup de bleus par le produit simple du bois d'Inde avec le verd-de-gris ou le vitriol bleu ; il est plus vif au vitriol de Chypre. On doit faire ces bleus à l'eau froide et les promener long-tems, comme il est dit à l'article des soies.

Il y a beaucoup ds teinturiers en fil particulièrement qui le passent sur un bain de savon

et le font sécher ensuite, sans le laver de sa teinture.

Ce procédé contribue à donner au fil de la douceur et du lustre au chevillage.

ARTICLE III.

Du jaune.

Il se fait beaucoup de jaunes à la gaude et au verd de-gris en fil comme en coton.

On fait bouillir de la gaude, on la tire à clair, et on met dans le bain de gaude à-peu-près un gros de verd-de-gris bien délayé par livre de fil et de coton. Il faut donner le bain de gaude le plus chaud possible.

On fait aussi des jaunes de gaude avec de l'alun; mais, avant d'aluner, on doit donner au fil ou au coton un bain d'engallage: c'est pourquoi beaucoup de teinturiers en fil ont toujours un baquet dans lequel on a mis du bain de noix de galle en sorte, pour y engaller tous les objets qu'ils croient nécessaires avant de donner de l'alun; mais comme chacun travaille à sa maniere, il y en a qui donnent l'alun et la galle tout-à-la-fois, en mettant du bain de galle dans le bain d'alun: la raison qu'ils donnent pour justifier ce procédé est que la galle adhére d'abord au fil, et ensuite l'alun se fixe sur la galle. Pour moi, je crois plutôt que c'est la noix de galle qui fait la décomposition de l'alun, décomposition que l'alun seul ne trouve

que très-imparfaitement avec le fil et le coton. Il faut convenir cependant qu'une couleur engallée a plus de fond qu'une couleur qui ne l'est point ; mais ce fond peut aussi être le produit de l'alun décomposé.

On alune le fil et le coton de la même maniere que l'on alune les soies ; il ne faut pas non plus leur donner la gaude aussi chaude avec l'alun qu'avec le verd-de-gris, parce que l'alun partiroit sur-le-champ dans le bain de gaude.

Le bois jaune s'emploie aussi sur le fil et le coton de la même maniere que l'on emploie la gaude.

La *terra merita* s'emploie aussi sur le coton et sur le fil. On fait bouillir la *terra merita* ; on met dans le bain à raison de demi-once d'alun par livre de coton, et on passe dessus.

Les fabriquans de siamoise ont long-tems estimé cette teinture, parce qu'ils n'en connoissoient point de meilleure ; et comme souvent ils teignent eux-mêmes leur fil et leur coton, ils vont toujours au plus tôt fait.

Le querre citron s'emploie très-avantageusement sur le fil et sur le coton : son jaune égale celui de la gaude, en beauté et en fraîcheur, et sa couleur est très-solide. On le pile, on le fait bouillir, on le tire à clair, et on met dedans à raison d'une once d'alun et demi-once de sel de Saturne par livre de fil ou coton ; ensuite on passe dessus.

Le querre citron fait des jaunes plus frais sans bouillir qu'en les faisant bouillir : on les met tout pilés dans un tamis, on pose le tamis sur

le baquet que l'on veut teindre, et l'on verse de l'eau très-chaude; on met ensuite dans le bain de l'alun et du sel de Saturne, et l'on passe dessus. Pour lors on le fait bouillir la seconde fois que l'on veut s'en servir.

L'épine-vinette s'emploie aussi dans la teinture de fil et de coton de la même maniere que la *terra merita* et le querre citron; mais il faut bien la hacher et piler avant de la faire bouillir.

ARTICLE IV.

Du jaune bon teint.

Les jaunes bon teint en coton sont les seules couleurs qu'on peut se dispenser de décreuser; cependant je ne donne ceci que comme une régle générale et qui n'est pas sans exception.

Lorsque l'on a des couleurs bon teint à faire en coton, il faut les décreuser; par conséquent, on peut aussi profiter de l'occasion pour décreuser les jaunes bon teint, on est toujours plus sûr de son opération; de plus, s'il falloit oranger ces jaunes en leur donnant de la garance, la garance ne prendroit point, parce que les jaunes n'auroient point été décreusés.

Le fil et le coton ayant été bien préparés et bien séchés, on trempe ce que l'on veut teindre en jaune bon teint dans un mordant de deuxieme

rouge (1). On laisse tremper le coton une heure dans le mordant ; on le retire mateau par mateau que l'on tord à la main légérement, et on le met sécher dans une chambre où il y a un poële très-chaud. Il ne faut point le faire sécher au vent, mais avoir attention de bien le retourner sur les perches en le faisant sécher, pour que le mordant ne coule pas dans le bas des écheveaux.

Le fil est moins dur et moins amoureux en teinture que le coton, suivant les échantillons que l'on a à faire. Il faut par fois lui donner un mordant de premier rouge, quelquefois même on doit faire épaissir ce premier rouge de moitié avec de l'amidon ; cet épaississage de moitié convient aussi au coton avec le deuxieme rouge, suivant la hauteur des jaunes que l'on veut faire.

Quand les fils ou cotons sont bien secs de dessus leur mordant, on fait cuire de la gaude à raison de deux livres par livre de coton, et on la fait bouillir deux heures, pour donner le tems à la partie ferrugineuse de se détacher. On rince les cotons à la riviere : si les mordans ont été amidonnés, il faut en extraire tout l'amidon ; pour cet effet, on peut leur donner un bain de bouze de vache avant de les laver. Lorsqu'ils sont lavés, on les passe sur le bain de gaude un peu chaud ; quand ils sont gaudés, on les rince et on les fait sécher.

---

(1) Voyez article *Indienne bon teint.*

ARTICLE V.

Du jaune chamois bon teint.

Les bains de chamois bon teint servent toujours une fois qu'ils sont faits; plus ils vieillissent, plus ils sont bons.

Quand ils s'affoiblissent, il ne s'agit que d'y mettre de la couperose ordinaire ou calcinée, suivant le procédé dont on se sert pour faire le chamois.

Pour faire le chamois jaune, on prépare de l'eau de chaux dans un baquet; on fait fondre ensuite trois ou quatre livres de couperose dans un chaudron.

La premiere fois que l'on fait le bain, il faut mettre deux livres de couperose par seau d'eau.

On prépare les fil et coton sur des bâtons à lisser, et on les passe d'abord dans l'eau de chaux: quand ils ont fait quelques tours dans l'eau de chaux, on les léve et on les tord à la main; on les remet sur leurs bâtons à lisser, et on les passe sur le bain de couperose. Ils viennent d'un verd très-sale et semblent se tacher de jaune chamois, parce que les parties qui prennent l'air se déverdissent.

On les promene ainsi sur le bain de couperose jusqu'à ce que l'on juge à propos qu'ils sont assez foncés. S'il arrivoit qu'ils ne montassent point au degré que l'on desire, on les léve et on les passe sur l'eau de chaux, et al-

ternativement sur le bain de chaux. Lorsqu'il est foncé assez, on les passe sur une eau dans laquelle on a mis quelques gouttes d'huile de vitriol ; ceci les fait entièrement déverdir et empêche qu'ils ne montent davantage à l'air.

On fait aussi des nankins ou chamois anglais en faisant fondre dans un seau d'eau quatre livres de couperose et en y ajoutant deux pintes de bain de noir, suivant le procédé des indiennes. Quand on n'a pas de bain de noir, on fait bouillir trois pintes de vinaigre avec une suffisante quantité de féraille, jusqu'à ce que le vinaigre ait pris la couleur de la rouille et de la féraille. Il faut ajouter à ce bain une demi-livre de sel de Saturne. Pour que la couleur s'unisse mieux, il ne faut point d'eau de chaux pour teindre avec ce bain, et la couleur est plus rouge que celle décrite ci-dessus. Si l'on veut que la couleur soit encore d'un jaune plus rouge, il faut éclaircir la couperose jusqu'au rougi, comme nous l'avons dit en parlant des indiennes (1).

Il existe sur les couleurs dites *nankins anglais*, un reflêt gris qui donne du mérite et de la délicatesse aux couleurs. Pour cet effet, quand les chamois sont bien lavés de leur teinture, on leur donne sur de l'eau tiède de la garance peu à peu, jusqu'à ce qu'on leur voie la délicatesse desirée. J'ai fait de ces couleurs avec du bain de safran nome ; elles ont mieux réussi, même avec des vieux bains de rose, sur lesquels il n'y a plus rien à tirer.

---

(1) Voyez *couleur chamois*.

ARTICLE VI.

Du roucou.

Les fabriquans de siamoise ont, jusqu'à présent, fait leurs couleurs chamois ou nankins par le produit simple du roucou, qui s'étend considérablement sur le fil et sur le coton et avec beaucoup plus d'amour que sur la soie.

Il ne faut que deux onces de roucou par livre de coton pour faire un bel orange, et le bain sert encore long-tems, avant d'être usé, pour faire des nankins et des chamois, selon leur coutume.

Quand une couleur de roucou foible est tachée, il faut la faire bouillir sur un bain de savon; si la couleur perd, on ajoute du bain de roucou.

Le savon a la propriété de donner du vif aux couleurs tendres du roucou.

Les fabriquans de siamoise ne lavent pas non plus cette couleur ni sur sa teinte, ni sur son débouilli.

La cuite du roucou et la manœuvre des fils et cotons étant par-tout les mêmes, je crois qu'il est inutile d'en répéter ici le procédé.

ARTICLE VII.

Du verd.

Il se fait beaucoup de verds petit teint par le produit simple du bois d'Inde et de la gaude. Les uns le commencent par le bois d'Inde, d'autres le commencent par la gaude, et tous arrivent au même but : néanmoins lorsqu'il est fini par la gaude, il est plus net et plus vif que quand il est fini par le bois d'Inde.

On donne sur de l'eau au fil ou au coton, du bain de bois d'Inde avec du verd-de-gris, et quand il est monté au degré de bleu que l'on desire obtenir, on lui donne de la gaude avec du verd-de-gris.

Il faut que le bain soit un peu chaud ; mais lorsqu'on lui donne la gaude avant, on le fait mieux à l'échantillon, parce qu'on lui lâche petit à petit du bain de bois d'Inde dans son même bain de gaude.

Pour faire monter les verds petit teint en verds bouteille, il faut leur donner avant un bon fond de roucou ou de sumac.

Tous les autres verds que l'on a dit jusqu'ici bon teint chez les teinturiers, ont toujours été faits par le produit de la cuve d'Inde à froid, et ensuite gaudée au verd-de-gris ou verdie sur un bain de bois jaune au verd-de-gris.

On passe en cuve les fils ou cotons jusqu'à

la hauteur du bleu que l'on juge à propos de leur donner, et on leur donne ensuite de la gaude et du verd-de-gris pour les amener à la hauteur du verd que l'on desire.

Il n'est pas possible de passer en cuve d'Inde à froid une couleur gaudée, même celles faites suivant les procédés du bon teint : la couperose attaque la gaude et la dégrade inégalement, en sorte que les verds sont presque tous tachés.

Pour les verds bon teint, il faut d'abord passer en cuve d'Inde à froid, bien laver après avoir passé en cuve, et ensuite les faire sécher : si on ne les faisoit point sécher, l'humidité du fil ou du coton couperoit et affoibliroit les mordans, qui ne rendroient plus la couleur pour laquelle on les emploie.

Quand les bleus sont bien secs, on leur donne du mordant de rouge, comme nous l'avons dit au jaune bon teint.

Comme le fil est beaucoup plus dur à prendre que le coton, il faut que le mordant soit épaissi à moitié avec de l'amidon, parce que l'amidon a la propriété de faire adhérer le mordant et de le fixer.

On fait tremper les bleus une heure dans le mordant; ensuite on les retire par mateaux, que l'on tord légérement pour qu'ils ne dégoutent point, et on les fait sécher en les retournant souvent de dessus les perches, pour que les mordans ne coulent point dans le bas des écheveaux.

Quand ils sont secs, on fait cuire de la gaude

à raison de deux livres par livre de fil ou de coton, on la fait bouillir deux heures, on lave les fils ou cotons à la riviere pour les écarter de leur amidon, et on les passe sur le bain de gaude; ensuite on les rince et on les fait sécher.

On peut faire aussi une couleur composée, bon teint, en mettant en couleur chamois des bleus bon teint; ils deviennent verd-bouteille un peu terne à la vérité, mais la couleur en est bonne.

On fait des verds-bouteille en fil et coton bon teint en donnant sur le bleu du mordant de rouge, ou du puce coupé ou non coupé, suivant le degré de force qu'on veut leur donner, et on les gaude ensuite.

Pour les verds merde-d'oie il faut moins de bleu; on engalle à raison d'une once de galles par livre de fil ou de coton le mordant du deuxieme rouge, auquel on ajoute à volonté un peu de violet mélé avec le mordant.

Il faut épaissir à l'amidon pour les fils, et un demi-épaississage pour les cotons.

Quand ils sont secs, on les lave bien à la riviere, et on ajoute sur le bain de gaude une demi-livre de garance par livre de coton ou de fil.

ARTICLE VIII.

Du violet.

LES fabriquans de siamoise font tous leur violet au bois d'Inde ; leur violet jaspé sur couleur de roucon est aussi fait avec du bois d'Inde.

On ne peut faire du beau violet au bois d'Inde qu'avec le bain de la premiere cuite ; et, pour faire les violets, on verse d'abord de l'eau chaude dans un baquet, on y fait fondre de l'alun à raison d'une once par livre de fil ou de coton, et ensuite on verse sur cette eau du bain de bois d'Inde, que l'on a soin de tenir un peu chaude. On passe les fils ou cotons dessus jusqu'à ce qu'ils soient montés à la hauteur du violet que l'on desire, et on y ajoute du bain de bois d'Inde quand on voit que la teinte foiblit et que la couleur ne monte point assez. On ne lave point ces violets.

Il se fait aussi des violets en fil et coton par le produit de l'orseille, comme nous l'avons dit à l'article des soies ; mais on ne peut passer ces violets sur la cuve d'Inde à froid pour les violenter : il faut leur donner le bleu avant lorsque l'on veut faire des violets foncés, et ensuite l'orseille un peu chaude.

Les violets délicats en mousseline ou en coton se finissent sur un bain de savon blanc, léger et tiéde : il faut aussi prendre bien des précautions pour les faire sécher.

ARTICLE IX.

Du prune.

Les couleurs prunes sur fil ou coton se font par le produit du Brésil et du bois d'Inde.

D'abord il faut engaller à raison d'une once de galle par livre de fil ou coton, et ensuite aluner sur un bain d'alun ordinaire et commencer par donner du Brésil.

Quand il est monté au rouge, on le finit sur le même bain avec du bain de bois d'Inde.

On fait encore des prunes en forçant d'alun sur un bain de bois d'Inde un peu chaud et en commençant à teindre comme si l'on faisoit un violet, et ensuite lui donner du Brésil; mais ces prunes ne sont point aussi beaux que les autres.

ARTICLE X.

Du puce.

Pour la couleur puce, il faut donner une bonne teinte de roucou ; un vieux bain de roucou est assez bon pour cela.

On lave, on engalle et on alune un peu fort; ensuite on monte la couleur avec un bon bain de bois d'Inde qui ne soit pas bien chaud,

car on risqueroit de le tacher; et quand il est bien monté jusqu'au puce, il faut l'aviver avec du bain de Brésil.

ARTICLE XV.

Du coquelicot.

Le coquelicot en coton se teint, comme en soie, en fin comme en faux.

Pour le coquelicot faux, on commence par lui donner un bon bain de roucou frais; ensuite on l'engalle, on l'alune et on lui donne un bain de Brésil qui soit vieux cuit. On fait quelquefois, par ce procédé, des coquelicots aussi beaux et aussi vifs que l'écarlate en laine.

Pour le rouge de Brésil, il faut aussi engaller et aluner.

Pour que ce rouge soit beau, il faut aussi que le Brésil soit vieux cuit, parce que l'on ne leur donne rien autre chose.

ARTICLE XII.

Du coquelicot fin.

Il y a cette différence de la soie au coton, que le coton est plus amoureux que la soie en teinture avec le produit du safran nome, et conséquemment plus facile à teindre, soit en

coquelicot, soit en rose : il ne lui faut que la moitié du produit de safran nome que l'on donne à la soie.

Il seroit donc inutile de répéter ici un procédé que nous avons développé dans tout son jour à l'article des soies.

ARTICLE XIII.

Du gris.

LES gris petit teint en coton et en fil se font aussi avec la galle, le bois d'Inde, la sciûre de bois de chêne, le bois jaune avec la couperose et le vitriol bleu.

Les gris ordinaires se font avec le bois d'Inde et la couperose sur une eau chaude.

Pour gris ardoise, il faut d'abord passer le fil ou coton sur une eau préparée avec parties égales de couperose et de vitriol bleu, et les laisser sur cette eau jusqu'à ce que le coton ait pris un petit fond ; ensuite on lui donne du bois d'Inde avec beaucoup de prudence et à diverses reprises, pour qu'il s'unisse bien également.

Pour gris-de-souris, on donne d'abord un petit fond de noix de galle ; ensuite, sur une eau claire dans laquelle on aura mis à raison de deux gros d'alun par livre de coton, il faut ajouter de la couperose fondue avec beaucoup de ménagement, bien lisser et éventer, pour que le coton s'unisse bien.

Pour gris-américain, on passe le fil ou coton sur

sur un bain plus que tiéde, composé de deux parties de bois jaune, une partie de bain de noix de galles, et deux gros d'alun, par livre de coton.

Quand les fils ou cotons sont bien montés, on ajoute à ce même bain de la couperose fondue dans du bain de bois d'Inde, mais peu à peu.

Tous les autres gris se font de la même maniere, suivant les échantillons qui sont demandés, et toujours par le mélange des objets ci-dessus employés en plus ou moins grande quantité, suivant le besoin.

ARTICLE XIV.

Du noir.

On pourroit mettre le noir au rang du bon teint, car il est plutôt fait et meilleur marché en bon teint qu'en petit.

Les teinturiers en fil composent une tonne pour faire leur noir, dans laquelle ils mettent de la féraille, de l'écorce d'aune, de la galle, de la sciûre de bois de chêne et de la couperose. Avec cette composition, qu'ils manœuvrent long-tems avant de s'en servir, ils ont encore beaucoup de peine à faire leur noir, qui est bien loin d'être bon teint.

Pour faire le noir en fil et coton, on teint d'abord le fil et coton en nankin très-foncé, suivant le procédé de l'eau de chaux avec la

couperose. Quand il est au degré que l'on desire, on le lave à la riviere, on lui donne ensuite un bon bain de sciûre de bois de chêne, et on le finit sur un bain de bois d'Inde, dans lequel il convient, si on le juge à propos, de mettre du verd-de gris pour l'adoucir.

J'observe que j'entends parler ici du fil blanc.

Si l'on teint en nankin pour noir, suivant le procédé de la couperose unie au bain noir, ou vinaigre à la rouille, le bois d'Inde suffit pour finir le noir ; s'il ne monte point assez par le bois d'Inde seul, on le finit sur un bain de bois d'Inde et de verd-de-gris, ou sur un bain de sumac, ou sur un bain d'engallage quelconque vieux ou neuf.

J'entends, par bain d'engallage, la sciûre de bois de chêne, le sumac, la noix de galle et l'orédon.

On teint ordinairement le coton bon teint suivant ce procédé : d'abord il faut être très-assuré du décreusage. On le teint en nankin au bain de noir seulement, et on le fait sécher ; quand il est sec, on le reteint une deuxieme fois et on le fait sécher de même ; on le lave à la riviere pour le garancer, c'est-à-dire, qu'il faut qu'il soit bien lavé. On prépare une chaudiere, dans laquelle il faut que le coton soit un peu à l'aise. On met dans la chaudiere, par livre de coton, le bain d'une demi-livre de bois d'Inde, un quarteron de galle noire en poudre et une livre de garance. On lisse ce coton sur ce bain jusqu'à une demi-heure de bouillon : mais souvent il n'est pas assez noir ; pour lors on lui donne, après qu'il

est lavé et séché, une troisieme immersion sur le bain de noir; on le fait sécher, et on le garance comme la premiere fois.

La bergere dont j'ai parlé au produit de l'indigo, mettoit son fil en noir, sur lequel elle faisoit tisser sa laine bleue, en employant le procédé suivant.

Elle faisoit un trou en terre, qu'elle fonçoit de sciûre de bois de chêne; elle arrangeoit ses écheveaux de fil, de maniere qu'ils étoient enveloppés de sciûre de bois de chêne, de six pouces d'épaisseur dessus-dessous et sur les côtés. Le maréchal du lieu lui prêtoit de la féraille qu'elle mettoit par-dessus, et elle recouvroit le tout de terre. Trois fois par jour, pendant quatre ou cinq jours, elle versoit de l'eau dessus, après quoi elle retiroit son fil d'un très-beau noir qui ne piquoit jamais sur la laine. L'étoffe dont elle étoit habillée, depuis deux ans, ne paroissoit point être tissue de fil et de laine.

ARTICLE XV.

Du rouge bon teint.

Pour les couleurs bon teint en coton, il faut absolument s'appliquer au décreusage, car c'est de cette opération que dépend le succès de la teinture.

Le fil, dans cette teinture, est plus dur et plus difficile à prendre que le coton.

Il seroit donc à propos que ceux qui ne sont point exercés dans cette partie, fissent des essais sur plusieurs échantillons, et acquissent assez d'expérience avant de faire de grandes entreprises en ce genre, dont le défaut de succès occasionneroit au teinturier des dépenses en pure perte.

On commence donc par essayer un écheveau, puis deux, puis trois, jusqu'à huit; et si l'on a constamment réussi, on peut entreprendre telle quantité que l'on voudra : mais je préviens que si l'on veut se contenter d'un ou de deux essais, on sera dupe de son amour-propre. Ces huit essais, j'en conviens, exigeront peut-être une quinzaine de jours; mais qu'est-ce, après tout, que quinze jours pour l'apprentissage d'un état qui peut devenir très-lucratif? apprentissage dont les fautes même peuvent devenir très-utiles en faisant connoître les accidens qui peuvent faire manquer cette teinture.

Pour décreuser le coton, il faut employer quatre onces de bonne potasse d'Amérique et une once de chaux par livre de coton, la faire bouillir quatre heures dans la lessive, renfermée dans des poches de toile, et la passer, après être bien lavée, sur une eau d'huile de vitriol pour l'écarter entiérement de sa potasse, et la bien rincer ensuite à la riviere avec toutes les précautions dont j'ai donné les détails ci-dessus.

Pour s'assurer si le coton est bien décreusé, il faut en faire sécher un ou deux écheveaux et les bien tremper dans du mordant du premier ou deuxieme rouge, épaissi à moitié à

l'amidon, le tordre légérement et également, pour qu'il ne coule ni ne dégoûte au toucher. Quand il est bien sec, il faut le laver et le garancer à raison de son double poids au moins de garance. Si le premier rouge est très-foncé tirant sur le brun, tant mieux. On peut tout de suite, après l'avoir lavé, l'aviver sur une eau de savon un peu chaude, pour voir la beauté de son produit; mais si, au contraire, le produit du rouge fin ou premier rouge n'est que très-petit rouge ou d'une teinte imparfaite, c'est que l'opération a été manquée, soit dans le décreusage, soit dans l'application des mordans: pour lors, avant que de le juger mal décreusé, il faut recommencer l'essai de deux autres écheveaux sur le mordant et sur la garance; et comme la galle donne un très-grand avantage à la teinture des cotons pour rouge, on peut engaller celui des écheveaux auquel on ne donne que du deuxieme rouge, et le faire sécher sur sa galle avant de lui donner du mordant. Si l'opération est bien faite, il doit s'en suivre au garançage que le deuxieme rouge doit être presque aussi foncé que le rouge fin.

Quand il arrive que le premier rouge ou le deuxieme rouge n'est pas aussi foncé qu'on le desire, ce que l'on voit à l'essai, il faut, quand il est sec de sa premiere application de mordant, lui donner une seconde application par-dessus la premiere.

Il résulte, de cette deuxieme immersion du mordant, que les cotons sont beaucoup mieux alunés et qu'ils s'unissent mieux en teinture:

c'est pourquoi, pour la teinte des cotons, j'aime mieux me servir du deuxieme rouge en engallant avant sur un bain de deux onces de galle en sorte ; mais pour les fils, qui sont beaucoup plus durs, et dont la teinte n'est jamais si belle que celle du coton, il faut néanmoins du premier rouge, et à cause du décreusage, il faut aussi les essayer avant de les teindre, pour leur donner aussi, s'il est nécessaire, une deuxieme immersion de mordant de rouge fin.

L'épaississage à l'amidon est un objet très-intéressant pour les mordans, non-seulement parce qu'il empêche les mordans de couler, mais parce qu'il a en outre la propriété de donner au coton une préparation supérieure pour faire trancher le mordant, et c'est cette trop grande adhérence qui, souvent, donne de l'humeur aux fabriquans d'indiennes.

Il faut que le bain de garançage soit un peu au large ; on calcule ordinairement qu'il faut douze pintes par livre de garance : étant plus concentré, les matieres colorantes ne se développeroient point, et la teinte n'auroit pas lieu.

Les cotons, au sortir du garançage, ne sont jamais bien beaux : pour les envoyer dans le commerce, il faut les aviver.

Dans une fabrique des environs de Paris, où l'on teint les cotons d'après ce procédé, on étend les cotons sur le pré, à l'aide de tréteaux disposés à cet effet ; ils y prennent la douceur, le feu et la vivacité qu'on veut leur donner : mais dans les campagnes où l'on em-

ploie en fabrique les cotons, les fabriquans ont pour coutume de mettre leurs toiles ou leurs mouchoirs sur le pré au sortir du métier, et de les y laisser cinq à six jours tant pour les dégorger que pour faire remonter le blanc et le rouge. C'est pourquoi les fabriquans qui s'y connoissent ne s'en mettent pas en peine; mais, après les avoir lavés à la riviere, il faut toujours, par rapport au tissu, que les cotons soient adoucis sur un bon bain de savon un peu chaud, et qu'on les fasse sécher ensuite sur le savon, après les avoir tordus à la cheville autant qu'ils la peuvent supporter, en observant toutefois de ne point trop les fatiguer.

On peut aussi les faire bouillir sur l'eau de son l'espace d'une demi-heure, et ensuite les rincer à la riviere.

On teint des rouges de garance de la maniere suivante.

On les fait bien décreuser et l'on s'assure du décreusage; on engalle à raison de quatre onces de galle en sorte par livre de coton; sur ce bain on les fait sécher deux fois; on prépare de l'alun à raison de demi-livre par livre de coton, que l'on décompose avec quatre onces de cendres gravelées; on y plonge le coton, on l'alune pendant douze heures.

Il faut aussi le faire sécher deux fois sur les aluns; ensuite on le lave et on le garance.

Ces rouges sont très-bons quand ils ont bien réussi, et que la garance que l'on a employée pour les faire est de bonne qualité.

On fait les rouges d'Andrinople suivant le procédé donné par d'Apligny; le voici :

« Si l'on a cent livres de coton à teindre, » dit d'Apligny, on met dans un cuvier cent » cinquante livres de soude d'Alicante enfer- » mées dans une toile assez claire. Ce cuvier » doit être percé d'un trou dans sa partie in- » férieure, afin que l'eau puisse en couler dans » un autre cuvier qu'on place au-dessous. Les » cent cinquante livres de soude étant dans le » cuvier supérieur, on les couvre de trois cent » pintes d'eau de riviere, qu'on jette avec des » mesures ou seaux de bois qui en contiennent » chacun environ vingt-cinq. L'eau passée du » premier cuvier dans le second se reverse de » nouveau sur la soude à différentes reprises, » jusqu'à ce qu'elle en ait tiré tous les sels.

» On fait l'épreuve de cette lessive avec de » l'huile : si la lessive blanchit constamment » et que l'huile se mêle bien avec elle sans » paroître se séparer de sa surface, c'est une » marque qu'elle est suffisamment chargée de » sels.

» On peut aussi en faire l'essai par le moyen » d'un œuf frais.

» On verse de nouveau sur la soude conte- » nue dans le cuvier supérieur, trois cent autres » pintes d'eau pour achever de tirer tous les » sels de la soude. On fait ensuite deux autres » lessives semblables, chacune avec la même » quantité d'eau qu'on a employée pour la les- » sive de soude; savoir, d'un côté, avec cent » cinquante livres de cendres de bois neuf,

» et de l'autre, avec soixante-quinze livres de » chaux vive.

» Ces trois eaux de lessive étant clarifiées, » on place dans un cuvier les cent livres de » coton, et on les arrose avec les trois lessives » par proportions égales. Lorsqu'il est bien im- » bibé de ces sels, on le met dans une chau- » diere pleine d'eau sans l'avoir exprimé des » lessives. On le fait bouillir dans l'eau pen- » dant trois heures, après quoi on le lève en » eau courante.

» Cette opération s'appelle le *décruement*; » lorsqu'elle est faite, on fait sécher le coton » à l'air.

» On verse ensuite dans un cuvier une quan- » tité des trois lessives ci-dessus mentionnées » par portions égales, de maniere que le tout » forme environ quatre cent pintes.

» On délaye bien, avec une partie de cette » lessive, vingt-cinq livres de crottin de mou- » ton et de la liqueur des intestins, à l'aide » d'un pilon de bois, et l'on passe le tout par » un tamis de crin.

» Quand le mélange est bien fait, on y verse » douze livres et demie de bonne huile d'olive, » qui forme dans l'instant une liqueur savon- » neuse.

» On passe le coton dans ce bain, mateau » par mateau, en le remuant à chaque fois » et avec les mêmes précautions que j'ai re- » commandées pour l'engallage des cotons des- » tinés à être teints en rouge de garance.

» On laisse le coton pendant douze heures » dans l'eau savonneuse, au bout desquelles

» on le retire ; on le tord légérement et on le
» fait sécher ; on réitére cette opération jus-
» qu'à trois fois.
» La liqueur qui coule du coton, lorsqu'on
» le tord, retombe dans la barque où les ma-
» teaux étoient couchés, et se nomme *sickiou :*
» il faut la conserver, parce qu'elle sert en-
» suite à l'avivage.
» Lorsque le coton a passé trois fois dans
» cette eau savonneuse et qu'il est bien sec,
» on le passe trois autres fois dans une autre
» composition faite, comme la premiere, avec
» quatre cent pintes de lessive et douze livres
» et demie d'huile ; mais on n'ajoute point à
» cette derniere la fiente de mouton : on ré-
» serve pareillement le restant de cette liqueur
» pour l'avivage.
» Lorsque le coton y a passé trois fois avec
» les mêmes précautions et y a séjourné le
» même tems qu'on a dit ci-dessus, on le lave
» à la riviere avec soin pour le débarrasser de
» toute huile, sans quoi l'engallage ne pour-
» roit y mordre.
» Le coton, après ce lavage, doit être aussi
» blanc que s'il avoit été mis sur le pré.
» Lorsqu'il est sec, on procéde à l'engallage
» et ensuite à deux alunages successifs, dont
» il est inutile de répéter le détail.
» Il suffit de dire ici que la galle s'emploie
» pulvérisée à raison d'un quarteron par livre
» de coton ; qu'on met six onces d'alun par
» chaque livre de matiere pour le premier alu-
» nage, et quatre onces pour le second ; que,
» enfin, on ajoute à l'eau d'alun un poids de

» lessive égal à celui de ce sel. Il faut encore
» observer qu'il est inutile de mettre trois ou
» quatre jours d'intervalle entre chaque alunage
» et qu'on n'y ajoute aucun sel altérant, tous les
» sels métalliques étant généralement contraires
» à la beauté de la couleur lorsque le coton a
» été engallé, à cause de la propriété de la
» galle, de précipiter les chaux métalliques en
» différentes couleurs plombées ou tanées qui
» ternissent l'éclat du rouge.

» Quelques jours après le dernier alunage,
» on procéde à la teinture de la maniere que
» j'ai décrite ci-dessus, à la réserve qu'on
» emploie deux livres de lizary (1) en poudre
» par chaque livre de coton, et qu'avant d'y
» mettre cette teinture, on y verse dans le
» bain environ vingt livres de sang de mouton
» liquide; on le bat bien dans ce bain, qu'on
» a soin d'écumer.

» Pour aviver la couleur de ce coton, on
» le passe dans une lessive de cendres de bois
» neuf où l'on a fait dissoudre cinq livres de
» savon blanc de Marseille; on fait tiédir la
» lessive avant d'y mettre le savon. On trempe
» les cent livres de coton teint dans ce mé-
» lange, et on l'y pétrit jusqu'à ce qu'il en
» soit bien pénétré.

» On met dans une autre chaudiere six cent
» pintes d'eau; lorsqu'elle est tiéde, on y
» plonge le coton sans l'exprimer du mélange
» ci-dessus. On l'y fait bouillir trois, quatre,

---

(1) Espece de garance qui nous vient du Levant.

» cinq ou six heures à très-petit feu le plus
» égal possible, ayant soin de couvrir le bain,
» afin d'étouffer la vapeur de l'eau, qu'on ne
» laisse échapper que par un tuyau de roseau
» de cinq à six lignes de diametre intérieur.
» On tire de tems en tems quelques loquettes
» de ce coton, pour voir s'il est suffisamment
» avivé; lorsqu'on le juge tel, on le retire, on
» le lave à fond, et le rouge est parfait.

» On peut encore aviver le coton de la ma-
» niere suivante.

» Lorsqu'il a séché après le lavage qui a
» suivi la teinture, on le fait tremper pendant
» une heure dans le *scikiou*, et après l'avoir
» bien exprimé, on le fait encore sécher. Lors-
» qu'il est sec, on fait fondre (pour les cent
» livres de coton) cinq livres de savon dans
» une quantité d'eau suffisante pour couvrir
» tout le coton.

» Quand cette eau de savon est tiéde, on y
» met le coton, et lorsqu'il est bien imbibé,
» on le met dans une chaudiere où l'on a mis
» six cent pintes d'eau.

» On fait bouillir le tout à très-petit bouillon
» pendant quatre ou cinq heures, en tenant
» la chaudiere couverte pour étouffer les va-
» peurs aqueuses.

» Cette seconde méthode rend le rouge beau-
» coup plus vif encore que le plus bel incarnat
» d'Andrinople. »

D'après le procédé que je viens d'exposer, et qui appartient à d'Apligny, on voit qu'avec beaucoup de peine, de tems et de soins, on parvient à faire une belle couleur, quand toute-

fois elle réussit bien ; mais il y a peu d'ouvriers qui puissent se flatter de faire avec succès le rouge d'Andrinople.

Pour moi, comme je n'ai jamais aimé les longues opérations, je n'ai jamais voulu entreprendre d'exécuter ce procédé ; néanmoins j'ai fait des rouges aussi beaux que ceux d'Andrinople, et je m'y suis pris de la maniere suivante.

Il faut s'assurer que le coton est bien décreusé, car c'est là l'objet principal.

On fait une lessive à raison d'une livre de soude d'Alicante par livre de coton ; on met dans cette lessive à raison de deux onces de bonne huile d'olive aussi par livre, ce qui rend la lessive très-blanche.

Il faut bien se garder de mettre de la chaux dans cette lessive, car la causticité détruiroit l'huile avec son acide, et l'opération deviendroit inutile et savonneuse.

Le savon n'a jamais fait mordant pour aucune couleur.

On prend une sibille de bois qui contient la lessive nécessaire unie à l'huile pour y tremper un mateau de coton ; on macére bien avec les mains le mateau de coton l'espace de deux minutes dans la lessive grasse qui est dans la sibille ; ensuite on le retire et on le range dans un baquet à côté du mateau de coton, et on jette par-dessus le restant de lessive qui est dans la sibille ; on reprend d'autre lessive et un autre mateau de coton, et l'on continue ainsi jusqu'à la fin : on laisse ainsi le coton jusqu'au lendemain dans le baquet ; on le re-

tire, on le tord à la main, et on le fait sécher.

Quand il est bien sec, on fait cuire quatre onces de galle en sorte par livre de coton, que l'on fait bouillir une heure seulement la premiere fois; on lave le coton à la riviere autant qu'il faut pour retirer l'huile, on le tord bien à la main, et on l'engalle en le manœuvrant de la même maniere dans une sibille de bois, comme l'on a fait pour lui donner de la lessive grasse.

Quand le coton a reposé douze heures dans ce premier bain de galle, on le retire, on le tord à la main, et on le prépare pour lui donner un deuxieme engallage; on fait recuire, avec le même bain, la galle qui a servi au premier engallage, et avec ce bain on donne au coton un deuxieme engallage comme la premiere fois: après douze heures, on le retire et on le fait sécher. Quand il est sec, il faut le laver pour le débarrasser des parties grossieres de la galle, et le faire sécher.

Je connois un teinturier qui ne lave point ses cotons, même pour éviter de les faire sécher tant de fois. Il leur donne par-dessus la galle l'application du rouge fin, de maniere qu'en trois séches il a préparé ses rouges : mais je dis, moi, qu'il faut les faire sécher après les avoir lavés de dessus la galle, et leur donner ensuite deux applications, une d'abord du premier rouge, et après qu'ils sont secs, une du deuxieme rouge un peu au-dessus du tiéde, c'est-à-dire, quand le deuxieme rouge est épaissi.

Il faut le laisser refroidir de son bouillon, même jusqu'au trentieme degré, pour que cette chaleur attaque l'amidon séché sur le coton par la premiere immersion, et le laisser reposer dans ce deuxieme rouge l'espace de quatre à cinq heures, après l'avoir manœuvré comme nous l'avons dit, le lever ensuite et le faire sécher.

Cette préparation demande cinq séches à la vérité, mais on est plus assuré de sa préparation; en outre, dans ces sortes de teinture, il ne faut point être avare de main-d'œuvre.

Pour le garançage, il faut bien laver le fil et le coton, et les bien écarter de leur amidon.

On pile deux livres de lizary ou racine de garance par livre de coton, avec lequel on garance les cotons qu'on a préparés. Il ne faut point presser le feu d'abord. Le tems de la teinte ne doit être que de deux heures, y compris les vingt à trente minutes de bouillon.

Les teinturiers qui se piquent de quelque probité pourront aviver leurs cotons sur un bouillon de savon; mais le savon seul ne rempliroit pas le vœu de ceux qui aiment ce qu'on appelle *les bonnes affaires*, c'est-à-dire, à tromper le public.

On pense vulgairement que c'est l'huile que l'on a employée à la préparation antérieure à la teinture qui donne au coton son poids extraordinaire, son maniement et son odorat huileux: c'est une erreur, puisque, s'il restoit de l'huile sur les cotons, ils ne prendroient ni la galle ni les aluns; ils pourroient prendre la teinture, mais ce ne seroit qu'un petit rouge,

tel qu'il prend sur les indiennes marquées à la suie broyée à l'huile, sur lesquelles tous les mordans possibles passent par-dessus la marque sans l'altérer en rien.

On avive les cotons rouges d'Andrinople avec de la lessive grasse qui a servi aux préparations antérieures.

Comme dans les fabriques où l'on ne fait que cette teinture, on donne six à huit immersions de lessive grasse au coton avant de l'engaller, il résulte qu'ils ont beaucoup de ces lessives de reste : aussi ne l'épargnent-ils point pour l'avivage, encore fort souvent mêlent-ils d'autre huile à celle qui y est déjà. Ils donnent pour raison que le coton seroit trop dur au tissu, et que les toiles ne s'étofferoient point comme il faut.

J'ai vu, dans une fabrique du fauxbourg du Roule à Paris, de très-beau rouge d'Andrinople qui avoit été teint à la maison, et qui n'avoit point été avivé à l'huile pour éviter le surpoids qui coûte de dévidage et de tissu, et dont les ouvriers tisserans se plaignoient beaucoup à raison de la dureté du coton; mais c'est que ce surpoids étoit outré; car j'ai vu des rouges d'Andrinople, qui, par la longueur dans la chaîne, chez les tisserans exigeoient deux livres de rouge d'Andrinople contre une de blanc de pareille filature.

J'ai vu un fort habile homme dans cette partie, qui demeuroit à Neuilly; il avivoit ses cotons à l'acide marin phlogistiqué, en prenant les sages précautions que l'art et la prudence exigent de cette opération, et il les finissoit

finissoit au savon; mais cet honnête homme n'a pas grand-pratique à Paris, parce que les marchands ne gagneroient rien au poids.

ARTICLE XVI.

Du violet.

Pour les violets bon teint, il ne faut point de galle avant le mordant; ils se détruiroient l'un l'autre par le produit d'un gris boue-de-Paris bon teint : il est inutile aussi de leur donner aucune préparation à l'huile, avec laquelle le fer ne s'accommode pas.

Les différens mordans pour violets, déjà indiqués au procédé d'indienne bon teint, donnent carriere à les faire de tel genre que l'on desire. Cependant, pour la teinte des violets unis, il faut donner un peu plus de rouge que pour l'impression, ce qui s'exécute en ajoutant au bain de violet un demi-verre de liqueur de rouge fin par pinte.

Si, après le garançage, le coton se trouve trop rouge, il ne faut point s'en étonner; on le fait revenir à l'avivage au degré que l'on desire, en ajoutant au bain de savon de la lessive de soude ou même de potasse, sur lequel on ne risque rien de donner un bouillon et de les y voir venir au degré que l'on desire.

Il est aussi des violets qui, suivant les échantillons, exigent de la galle au garançage.

On fait aussi des violets aux passés qui ont un bon mérite tant en teinture qu'en impression.

On donne au coton ou au fil, l'application d'un rouge fin ou d'un deuxieme rouge ; si on ne les veut pas si foncés, on les fait sécher, on les lave, et on leur donne un bon bain de bois d'Inde frais.

Cette teinte, que l'on ne peut dire bon teint, résiste long-tems à l'air et au nettoyage.

On fait aussi des rouges au passé de la même maniere que l'on fait les violets, en se servant de bain de Brésil à la place de celui de bois d'Inde ; mais ces rouges ne sont pas aussi solides que les violets.

Les rouges-bruns, les prunes, les puces, se font de la même maniere que les violets bon teint, en se servant pour cet effet des mordans dont nous avons fait mention au procédé des indiennes bon teint, c'est-à-dire, pour les rouges-bruns le mordant doit être préparé de trois parties de rouge fin et d'une partie de noir, si l'on garance sur cet apprêt antérieur ou à un rouge-brun, mais si l'on gaude avec l'attention de faire bien cuire et bouillir la gaude pendant deux heures, on a un jaune-brun tirant sur le verd, qui fait couleur contre le jaune produit par le rouge fin, comme le rouge fin produit à la gaude un jaune doré au-dessus du jaune franc produit par le demi-rouge ou le rouge fin coupé.

Le puce, dont le mordant est composé de trois parties de rouge fin et de cinq parties de noir, fait au garançage un puce; mais il faut,

après l'avoir lavé de son garançage, lui donner un autre bain composé de deux onces de galle en sorte, en poudre, et d'une demi-livre de bois jaune, ce qui donne au puce un petit reflêt doré.

A la gaude, ce mordant produit un gros verd qui fait couleur contre celui produit par le rouge fin, et que l'on peut rendre merde-d'oie en y ajoutant de la garance.

Le prune, dont le mordant est composé de parties égales de noir et du deuxieme rouge, fait au garançage de couleur prune ; mais au gaudage il ne fait qu'un gros verd imparfait, maigre et affamé, qui ne s'accorde point avec les gaudés ci-dessus, mais qui s'accorderoit avec le produit des violets et de la gaude, dont la teinte n'est qu'un gris-américain ou gris-verdâtre, mais bon teint.

Le produit du noir pur avec la gaude est un noir imparfait, mais qui fait toujours une bonne couleur.

La gaude, le bois jaune, le querre citron, font griser toutes les couleurs de nankin bon teint, soit celui fait à la couperose ou à l'eau de chaux, soit celui fait au bain de noir et à la couperose calcinée, même en les forçant de jaune, ils changent de couleur à mesure qu'on les fait monter, et toutes ces couleurs, à cause de leur plein, sont toujours bonnes quand elles sont unies.

Le bois d'Inde, la galle, font aussi griser les nankins ; mais il faut les employer avec prudence.

La garance, avec les nankins, ne fait qu'une

couleur imparfaite, à moins qu'on y mette de la galle et qu'on ne la pousse jusqu'au gris de maure et même jusqu'au noir.

Mais si les nankins ont été teints sur un bain de noir, de couperose, de sel de Saturne, avec très-peu d'alun et beaucoup d'eau, ces nankins, au garançage, deviennent violets; mais quand c'est avec intention de les faire violets qu'on les met en nankin, il faut forcer cette teinture de nankin en vitriol bleu.

Pour les capucines et les oranges, avec les mordans de rouge fin, on fait, au garançage, de très-beaux capucines avec une livre de garance et une livre de querre citron par livre de coton.

On garance, comme à l'ordinaire, ces matieres ensemble dans la chaudiere; l'avivage fait le reste.

Pour les oranges, le deuxieme rouge suffit, et au garançage, trois quarts de garance et trois quarts de querre citron.

Avec le composé du violet tendre, auquel il faut ajouter du vitriol de Chypre, on fait bien des sortes de gris bon teint par le mélange du querre citron et de la garance; mais il faut aussi en même tems, pour faire toutes ces couleurs avec leur perfection, être un peu habitué et exercé dans l'état de teinture; car, dans cet état comme dans bien d'autres, ce n'est qu'en manœuvrant qu'on devient ouvrier, de même qu'en forgeant on devient forgeron.

ARTICLE XVII.

De la garance.

LA garance de premiere et deuxieme qualités est celle que l'on emploie ordinairement dans la teinture de coton et dans les indiennes.

Il existe souvent, dans le commerce, des garances qui n'ont aucun bon produit, quoiqu'elles aient à la vue une apparence de beauté et de vivacité souvent même supérieures à la meilleure garance. Les marchands même les plus expérimentés s'y trouvent trompés.

Il faut, sans doute, qu'il existe quelque fabrique de garance dont les ouvriers sont assez adroits pour donner à la garance détériorée toute l'apparence d'une garance de premiere qualité, ou qu'il y ait des marchands qui ne fassent d'autre état que de falsifier la garance pour doubler leur bénéfice.

Cet avis important pour les fabriquans suffit sans doute pour les tenir en garde contre les piéges que la cupidité pourroit tendre à leur bonne-foi.

Le meilleur moyen de n'être jamais trompé, est d'essayer le produit de la garance avant de l'employer. A cet effet, on prend un morceau de toile de coton décreusée et apprêtée, sur laquelle on fait une ou plusieurs taches avec du rouge fin, du deuxieme rouge et du violet, et l'on garance ensuite ce petit morceau de

toile, sur lequel doit se trouver le bon produit de la garance.

La fausse garance est aussi plus dure à la main que la bonne. Quand elle est écrasée, il semble que l'on manie de la sciûre de bois ; au lieu que la bonne garance est plus douce et pelotte dans les mains quand on la presse un peu fort.

Cet objet est d'autant plus intéressant, que si l'on vient à garancer avec de la fausse garance, on perd à-la-fois sa garance, ses mordans et sa main-d'œuvre.

DE LA TEINTURE

DE L'IVOIRE ET DES OS.

L'IVOIRE, les os, et tous les ouvrages que l'art retire de ces matieres, telles que les billes, les fiches, les boutons, etc., se teignent en suivant les procédés de la teinture des laines.

On dégraisse bien ces substances avant de les soumettre à la teinture, et on force un peu le bain en y ajoutant une plus grande quantité de matieres colorantes.

Les plumes pour écarlate bon teint se dégraissent à la lessive caustique ; il faut bien les laver et les débarrasser de leur matiere alkaline avant de les mettre en teinture.

Le crin blanc pour écarlate ne doit être en-

terré que pendant huit jours précis dans le fumier, car il seroit totalement perdu le neuvieme; ensuite on le dégraisse, et on le lave avant de le mettre à la teinture.

On parvient à bien teindre les peaux à la brosse, en suivant les procédés des fabriquans d'indiennes petit teint.

Les chapeaux de paille et de bois se teignent en noir, suivant le procédé de la soie: les chapeaux de bois peuvent se mettre en toute couleur, en suivant le procédé de la teinture des fils et cotons; mais il faut observer que les bains ne soient pas trop chauds.

La canne de geai arrive des Indes blanche et non colorée; l'écaille dont elle est couverte refuse toute espece de vernis: on les met en couleur de la maniere suivante.

On a une chaudiere longue qui puisse tenir cinquante cannes de geai pour les manœuvrer; on met dans la chaudiere, avec l'eau, deux livres de garance et une livre de cendres gravelées; on fait bouillir le tout une heure ou deux, jusqu'à ce que les cannes aient pris la couleur desirée; on les léve et on les laisse sécher sur leur teinture.

Il faut observer de ne point épargner les drogues et d'abréger l'opération, car la trop grande longueur des bouillons exposeroit les cannes de qualité médiocre à fendre dans le bain.

La paille se met en couleur en suivant les procédés de fil petit teint.

On peut, pour la paille, employer la composition de verd-de-Saxe, autrement dit la dis-

solution d'indigo par l'acide vitriolique pour faire les verds et les bleus ; ce qu'on ne pourroit faire pour la teinture du fil et du coton.

La plus grande partie des bois de l'ébéniste se teignent ordinairement avec du bain de brou de noix, et s'avivent avec du bain de Brésil ou de bois d'Inde dans lequel on introduit un peu d'alun.

La colle à bouche se teint en faisant la pâte avec le procédé des fils et de la paille petit teint.

On imprime aussi des toiles et des mousselines à l'huile, avec lesquelles on fait de très-jolies choses : cette impression est très-solide, et ne s'altére qu'au bouillon de la lessive caustique.

Cette maniere de travailler auroit fait fortune dans le commerce, sans un inconvénient des plus graves, savoir, que les objets imprimés à l'huile portent long tems l'odeur d'huile empireumatique, odeur si insupportable, que les marchands même sont obligés de mettre à part les marchandises imprimées de cette maniere, crainte que l'odeur ne se communique aux autres.

Pour y parvenir, on dégraisse l'huile de noix de la maniere suivante.

On fait bouillir sur le feu l'huile dans une marmite de fer, et l'on y met le feu l'espace de deux minutes ; on l'étouffe et on la laisse refroidir.

L'huile a pris, par cette opération, une certaine consistance d'épaisseur ; mais il y a des fabriquans qui augmentent cette épaisseur en

unissant de la résine ordinaire à l'huile au moment de son ébullition, avant d'y mettre le feu.

Cette opération demande d'être faite dans une cheminée très-sûre et très-propre, dans la crainte que la flamme de l'huile ne donne matiere à exciter ou à entretenir un violent incendie.

Avec cette huile ainsi préparée, on broye sur le marbre les couleurs que l'on desire avoir : avec de l'encre à la Chine, et mieux encore avec du noir d'ivoire, on fait du noir ; avec du bleu de Prusse, on fait du bleu ; avec la laque rouge, on fait du rouge ; avec la laque jaune, on fait du jaune : et quand on a de toutes ces couleurs bien broyées, en unissant du bleu et du jaune, on fait du verd ; en unissant du rouge et du bleu, on fait du violet ; en unissant du jaune et du rouge, on fait des oranges.

On fait toutes ces unions au degré de force que l'on desire employer, c'est-à-dire, si l'on veut faire un verd-brun, il faut plus de bleu que de jaune, et même par fois brunir avec du noir ; si c'est un verd-clair, il faut plus de jaune et moins de bleu ; si c'est un violet-clair, il faut plus de rouge et moins de bleu.

Il n'en est pas de même pour les couleurs de bois : on fait sa laque jaune soi-même, et voici la maniere de procéder.

On met sur le feu deux chaudrons qu'on remplit d'eau ; dans l'un des deux on jette seize livres d'alun de Rome, et dans l'autre seize livres de potasse ; on fait fondre ces objets

séparément, et quand ils sont en parfaite fusion, on les verse tous les deux à-la-fois dans un tonneau (demi-queue d'Orléans) posé et défoncé exprès. Il faut bien prendre garde à l'effervescence qui s'excite alors.

On remplit ensuite le tonneau d'eau froide, on le pallie, et on le laisse reposer jusqu'au lendemain matin : alors le marc s'est déposé au fond du tonneau. Il faut bien se garder d'y toucher.

On retire, avec un syphon, l'eau claire du tonneau jusqu'à six ou huit pouces du marc, crainte de l'agiter; ensuite on remplit le tonneau d'eau nouvelle; on le pallie et on le laisse ainsi reposer jusqu'au soir, que l'on retire l'eau claire, avec la même précaution de ne point toucher au marc.

On continue cette opération pendant quinze jours, deux fois par jour, ce qui fait trente lavages que l'on donne à l'union de la potasse et de l'alun, pour l'écarter absolument de tous ses sels neutres, acides ou alkalis. Après quinze jours, on dépose le marc sur une toile forte pour en retirer l'eau, et on le fait sécher.

Quand il est sec, on le met en poudre; ensuite on fait cuire quatre livres de graine d'Avignon dans huit pintes d'eau, que l'on fait réduire à quatre pintes; on verse dans la poudre les quatre pintes de bain jaune; on fait recuire une deuxieme fois la graine d'Avignon, et l'on verse le deuxieme bain avec le premier : alors on fait, avec la laque jaune, de petites pierres qu'on fait sécher, et qu'on réduit ensuite en poudre impalpable.

Pour faire les couleurs de bois propres à imprimer à l'huile, on prend une marmite de fonte dans laquelle on met la quantité de laque séche que l'on desire ; on met ensuite cette marmite sur un feu de charbon, et l'on fait mouvoir la laque qui est dedans avec une spatule de bois : c'est alors que l'on voit monter la couleur de bois au degré que l'on desire.

Si, au lieu de quatre livres de graines d'Avignon, on colore cette laque avec le produit d'une livre de cochenille, on aura une laque carminée dont le produit sera d'un très-grand mérite.

Je conviens que l'on a des moyens moins dispendieux pour faire les laques qui s'emploient dans le commerce.

Les fabriquans de papier peint colorent très-bien leur laque avec le produit simple d'un beau bois de Brésil.

Voici la maniere de faire, par exemple, le bleu de Prusse et le verd anglais.

Bleu de Prusse.

Prenez douze livres de sang de bœuf sec, huit livres de sabots onantes, huit livres de potasse et huit livres de tartre blanc.

Pour faire sécher le sang, on remplit une chaudiere de sang de bœuf qu'on fait bien cuire, et ensuite on le fait sécher au four ou au soleil.

Prenez toutes les drogues énoncées ci-dessus ; faites-les calciner jusqu'à ce que le tout soit

liquide ; faites chauffer de l'eau dans un chaudron ; et lorsqu'elle sera sur le point de bouillir, prenez votre calcination par cueillerées, que vous jetterez dans votre chaudron qui doit être hors du feu : vous le passez à travers un linge, sous lequel vous aurez soin de mettre un vase pour recevoir votre eau, vous tordez le linge et vous jettez l'ordure : prenez ensuite six livres d'alun et six livres de belle couperose, que vous ferez dissoudre dans un chaudron plein d'eau prête à bouillir ; vous le passez comme le précédent, puis vous jetterez cette lessive sur l'autre, qui doit être dans un tonneau. Vous agiterez bien le tout avec un bâton ; vous remplirez le tonneau d'eau claire, vous le laisserez déposer jusqu'à ce que votre eau soit bien claire : vous faites un trou à l'endroit où votre bleu est déposé pour en retirer votre eau.

Vous renouvelez cette opération deux fois par jour, ayant soin d'y remettre de nouvelle eau en remuant bien le tout.

Cette opération doit durer pendant huit jours ; et si votre bleu n'est parvenu à sa perfection, vous continuerez de le laver ; vous mettrez votre bleu sur le filtre pour épurer l'eau : si vous voulez le faire sécher, vous l'étendez sur du papier.

Le creuset dans lequel on fait calciner doit être de fonte.

Verd anglais.

Prenez douze livres de vitriol de Chypre, que vous faites dissoudre dans de l'eau de

riviere, et huit livres de potasse, que vous faites dissoudre à part et de la même maniere. Vous y ajoutez une once de couperose blanche et autant de sel ammoniac.

Prenez votre bain de vitriol bien chaud, que vous jetterez dans votre dissolution de potasse en le remuant bien avec un bâton : vous le laverez de même que le bleu, et vous le mettrez sur le filtre.

Pour imprimer à l'huile ce verd anglais et pour faire les couleurs chamois, on emploie aussi la couperose rougie, ainsi que je l'ai dit à l'article des indiennes : mais il faut broyer la couperose à l'huile avant qu'elle ne soit tombée en *deliquium*.

On imprime aussi des toiles et des mousselines en taille-douce, en suivant les procédés des imprimeurs d'estampes en taille-douce, et le coloris est le même que celui des imprimeurs de toiles et mousselines à l'huile.

On imprime aussi beaucoup de draps et de casimirs à l'huile ; mais, pour parvenir à les bien faire, il faut que les gravures soient en cuivre ou polytipées.

On imprime aussi beaucoup de draperies et d'étoffes de laine en petit teint ; soit à la presse ou au cilindre.

Les étoffes imprimées au cilindre ne sont point sujettes au raccord ; et les gravures étant beaucoup plus délicates que celles des planches destinées à la presse, l'impression en a beaucoup plus de mérite.

J'ai vu des casimirs anglais, imprimés au petit teint au cilindre, qui avoient trois cou-

leurs très-bien raccordées les unes sur les autres.

Les fabriquans d'Amiens, à qui les Anglais doivent l'honneur de cette découverte, n'ont rien ménagé pour perfectionner le mécanisme du cilindre à imprimer les draperies ; mais ils n'ont pas encore eu la patience de le faire à trois couleurs non compris le fond.

Si les étoffes que l'on imprime en petit teint ne sont point teintes d'un fond qui ait subi un bouillon d'alun, on ne peut imprimer dessus qu'avec la composition de bleu pour verds de Saxe, qui fera un fond gris et bleu. Sur un fond noir, on peut imprimer le jaune sale par le moyen du bain de bois jaune uni à l'acide nitreux, sur un fond jaune ou chamois qui a reçu son bouillon d'alun.

On peut imprimer toutes les couleurs qui peuvent se faire avec le bois d'Inde et le Brésil, ainsi que tous les verds de Saxe.

Les bains dont on se sert pour imprimer en petit teint doivent être un peu concentrés, mais moins que ceux dont on se sert pour imprimer en petit teint sur les toiles, parce que la chaleur et la cuisson font lâcher tout le produit colorant sur les étoffes.

Pour épaissir toutes les couleurs d'impression sur les étoffes de laine, on peut se servir de folle farine de meûnier, ou de farine commune ordinaire, ou de gomme adragante ; mais, pour la plus grande perfection de l'ouvrage, il faut se servir de farine de bled-sarrasin avec le son telle qu'elle sort du moulin, parce que

les étoffes sont plus faciles à gratter à leur retour de l'impression, et les croûtes s'enlévent beaucoup mieux.

On ne lave jamais une étoffe de laine imprimée en petit teint.

ÉTAT

DU TEINTURIER-DÉGRAISSEUR.

L'ÉTAT du teinturier-dégraisseur est très-recherché à Paris et même dans les départemens : il ajoute beaucoup à l'économie de tout ce qui tient aux vêtemens et à l'ameublement d'une maison.

Sans cet état, la consommation doubleroit, ou, plutôt, le luxe diminueroit de moitié, parce que l'objet du travail du dégraisseur est de donner un ton de neuf à tout ce qui sort de ses mains.

Le nom de dégraisseur vient de ce que toutes les taches que ces ouvriers ont l'art de bien enlever sur toutes sortes d'étoffes ne proviennent que d'une partie grasse quelconque.

Ils enlévent aussi sur les dentelles et sur tout ce qui concerne le linge, les toiles de coton et autres, toutes les taches produites par la graisse et par les matieres colorantes, telles que l'encre, les gouttes de suie qui coulent des tuyaux de poele, la rouille et autres.

Le dégraisseur enléve aussi les mêmes taches sur les draperies et sur les étoffes de soie, mais ce n'est que par des moyens factices ou des objets apparens, qui ne sont souvent bons que pour la livraison.

Le dégraisseur nettoye, reteint et remet à neuf toutes les vieilles draperies, les étoffes de soie, les toiles, les indiennes ; il reteint les rubans, nettoie et reteint les bas de soie, les gazes, et tout ce qui est objet de détail relatif à l'état de teinturier-dégraisseur.

Mais il en est de cet état comme de bien d'autres : les meilleurs procédés, entre les mains de gens mal adroits, deviennent inutiles.

J'invite donc les personnes qui desirent faire leur état du dégraissage à rouler les boutiques, pour l'exercer avec toute la subtilité qu'il exige.

Les huiles essentielles ont la propriété singuliere de détruire sans réserve les objets huileux ou gras.

L'essence de citron, l'essence de fleurs d'orange, l'essence de bergamotte enlévent, sans aucun désagrément, toutes les taches grasses ; mais le prix des essences en fait abandonner l'usage aux dégraisseurs.

Les particuliers qui ne font pas leur état du dégraissage peuvent enlever, avec l'essence de citron, pour le même prix qu'ils donneroient au dégraisseur ; ils auront, de plus, le bénéfice d'être exempts de l'odeur insipide de l'essence de térébentine dont se servent les dégraisseurs, et ce n'est pas peu gagner.

L'essence vestimentale, connue dans le commerce pour enlever les taches grasses, n'est autre

autre chose que l'essence de lavande, qui, ordinairement, ne coûte que cinq à six francs la livre.

Les marchands de cette essence ont soin d'en déguiser la connoissance en la falsifiant et en la mêlant avec d'autres essences de moindre valeur, afin de lui ôter son odeur naturelle.

L'essence de lavande seule a assez depropriété sans y ajouter de l'essence de térébentine : d'abord, c'est qu'il est un principe généralement reconnu, savoir, qu'une essence en détruit une autre. Cette destruction convient-elle à la destruction des principes gras? C'est une question. D'abord, l'essence de térébentine seule a plus de force et plus de mordant que toutes les autres, prises chacune en particulier, et pour peu que l'essence de térébentine soit mixtionnée, elle perd de sa supériorité sans rien perdre de son odeur insipide.

Quand on nettoie et qu'on remet à neuf une robe ou habillement d'indienne, s'il y a des taches d'huile et que l'on ne prenne point la précaution, avant de la mouiller, de les enlever avec de l'essence, ces mêmes taches reparoîtront après que l'on aura porté cette robe trois ou quatre fois.

Si l'on veut reteindre un habit de drap quelconque, il faut avant le bien nettoyer, sinon toutes les taches apparentes et cachées sortiront par-dessus la teinture.

Le fiel de bœuf, dont nous n'avons pas encore parlé, est le seul objet qu'il convient d'employer pour cette opération ; mais, à défaut de fiel, on peut employer une lessive de potasse

légere, et ensuite le bien rincer à la riviere.

Quand on se sert d'essence de térébentine pour détacher une étoffe de soie ou autre, on a ordinairement une petite éponge ou un peu de coton, avec lequel on prend l'essence et après avoir frotté la tache, la tache disparoît; mais il faut ensuite couvrir la partie imprégnée et mouillée d'essence avec une poudre quelconque, soit de la cendre, soit du plâtre en poudre, ou de la terre grasse aussi en poudre, autrement il se feroit un cerne aussi grand que l'extrémité de la partie mouillée ou imprégnée d'essence, ce qui est occasionné par la partie grasse de l'essence de térébentine; car, avec l'essence de la lavande, ce cerne n'a pas lieu.

Pour les blancs, on se sert de plâtre en poudre, et pour les couleurs, on se sert de terre grasse en poudre, ou de terre de pipe, ou de cendres.

Un dégraisseur doit avoir attention de ne point étérer les taches dans l'intérieur de l'étoffe, parce qu'elle remonte avec plus d'étendue après quelques jours; c'est ce que font beaucoup de personnes avec les taches de cire, qu'elles croient faire disparoître avec un charbon de feu dans une cueillere d'argent et une feuille de papier brouillard: il en résulte que la tache qu'ils ont cru faire disparoître remonte après quelques jours avec plus d'étendue, et la difficulté est alors plus grande pour l'enlever qu'elle ne l'étoit auparavant.

Pour enlever les taches de cire, on n'a besoin

que de l'esprit-de-vin, ou, à son défaut, de l'eau-de-vie très-forte. En mettant l'esprit-de-vin sur la tache de cire, on voit la cire se réduire en poussiere. On ne se sert d'aucune poudre avec l'esprit-de-vin.

Lorsqu'on nettoie des devant de gilet ou des vestes de soie brodées, il faut les nettoyer partout avec de l'essence de térébentine et les couvrir ensuite de plâtre, si le fond est blanc, ou de terre grasse en poudre, si le fond est de couleur. Quand ils sont secs, on les secoue, on les brosse, et ils sont sur leur neuf. Mais si ces devant de vestes ou de gilets sont de satin, il est plus à propos de les fouler rapidement sur deux ou trois bains de savon froids, de les rincer sur une eau de puits très-propre et de les faire sécher rapidement.

Il faut absolument que le tems que l'on emploie à les tordre et à les nettoyer sur le savon n'excéde point dix minutes; il faut même qu'ils soient secs en dix minutes. C'est pourquoi, pour faire cette opération, il faut choisir un beau tems, autrement on s'exposeroit à faire couler les couleurs de la broderie les unes sur les autres et sur le fond.

Quand l'accident du coulage de la broderie arrive par le défaut de précautions exposées ci-dessus, il n'y a plus d'autre ressource que d'enlever les couleurs coulées en foulant les objets sur un bain ou deux de savon très-chauds, ce qui altére de beaucoup les couleurs de la broderie à la vérité; mais il vaut mieux que les couleurs soient altérées, que si l'objet étoit gâté.

Il faut toujours, au sortir du savon, saisir tout ce qui est objet de couleur dans de l'eau de puits la plus dure possible, et quand on n'a point d'eau de puits dure, on met dans de l'eau douce une goutte ou deux d'huile de vitriol, ce qui la rend dure.

Les vestes ou gilets de basin et de cotonnade brodée en couleur ou en or et en argent, se nettoyent la même chose sur deux ou trois bains de savon froids et s'essuyent sur de l'eau dure.

Pour les broderies d'or et d'argent, il faut toujours ajouter à l'eau dure quelques gouttes d'huile de vitriol, à cause des couleurs du roucou qui sont sous l'or, et dont la teinte est inaltérable.

Cet objet demande encore moins de dix minutes à manœuvrer et à sécher.

Tous les objets de broderie ou de couleur qui ont été savonnés demandent d'être glacés, ou cilindrés, ou calandrés : la calandre fait remonter l'or et l'argent.

Tout ce qui est de mousseline brodée et autres, se repassent au fer chaud un peu humide : c'est là l'apprêt anglais si vanté.

Les casimirs brodés se nettoyent aussi au savon ; plus on emploie de savon, plus ils deviennent beaux. Une fois qu'ils se tachent en vivacité et en beauté, il faut continuer de les fouler au savon jusqu'à ce qu'ils soient égaux par-tout.

Pour bien nettoyer un habit de drap, il faut d'abord le bien battre avec une baguette, et quand il est bien battu, toutes les taches pa-

roissent ; pour lors on marque toutes les taches avec du savon sans en excepter une seule ; ensuite on prend un demi-septier de fiel de bœuf. On savonne sans savon toutes les taches l'une après l'autre. Le savon que l'on a mis d'abord dessus les taches pour les marquer, disparoît avec la tache. Quand les taches sont parties, on remet deux pintes d'eau dans ce qui reste d'eau de fiel de bœuf, et avec une brosse on mouille par-tout l'habit également en frottant rudement à poil couchant du drap.

Quand l'habit est également bien brossé et mouillé par-tout, on le tire bien avec les mains pour qu'il ne fasse point de faux plis, et on le fait sécher sur un demi-cerceau. Quand il est sec, il doit être aussi lustré et aussi brillant que s'il sortoit de la presse : on lui donne un coup de brosse pour l'amollir, et voilà tout son apprêt.

Les vieux habits écarlate se nettoyent de même ; mais quand ils sont secs, il reste ordinairement quantité de taches de rozures ou de noir qui ne sont pas, à proprement parler, des taches, mais qui font couleur contre l'écarlate. Ces rozures s'enlévent avec le citron, soit avec l'écorce, soit avec le jus.

Quand l'habit est sec, on met sur ces taches du jus de citron : si, à la premiere ou à la deuxieme fois qu'on en met, les taches ne disparoissent point, on y met du jaune de l'écorce, que l'on laisse dormir trois ou quatre jours dessus, et quand il est sec, on le retire avec un chardon, et les taches sont disparues ; mais quand l'habit est neuf et qu'il vaut la

peine qu'on prenne des précautions pour lui rendre son premier lustre, on le nettoie au jus de citron avec un peu plus de peine qu'avec le fiel de bœuf.

Quant aux taches grasses qu'on ne peut enlever avec le jus de citron, on les emporte avec l'essence de citron; on fait aussi revenir les rozures avec le dedans de l'écorce de citron.

Quand les taches sont formées par des gouttes de suif de chandelle, on peut les travailler avec le fiel, mais avec adresse. On prend une aiguille à tricoter, avec laquelle on introduit du fiel de bœuf pur en commençant par le milieu de la tache, et en détruisant avec l'aiguille et le fiel le suif qui a fait tache; mais je préviens qu'il faut un peu de patience et d'attention.

Quand le suif est détruit, on rince la tache avec du jus de citron : si la tache reste rosée, il faut la couvrir d'écorce de citron ou la déroser avec une eau légere de sel d'oseille ou de jus de citron, dans laquelle on aura ajouté un peu de sel d'oseille : si, par suite du travail, il arrivoit que l'écarlate devint un peu trop jaune, on peut la roser en frottant du savon sur un linge et en frottant la tache avec le linge couvert de savon.

Le jaune d'œuf détache aussi l'écarlate et dérose en même tems toutes les taches.

Un habit, un manteau, une redingotte écarlate, auxquels il sera arrivé quelque accident grave, comme d'avoir traîné dans la boue ou autre chose semblable, doivent être foulés au fiel de bœuf pour les dégorger de toutes ces

ordures ; ensuite on prépare une eau chaude dans laquelle on met de l'huile de vitriol, et on passe l'habit dans cette eau jusqu'à ce qu'il soit égal ; ensuite on l'étend sans le tordre, et quand il est à moitié sec, on couche le poil avec une brosse, on le détire et on achéve de le faire sécher.

Les taches de suie, des dégouttures de tuyaux de poële, s'enlévent avec le sel d'oseille : après que l'habit est dégraissé et séché au fiel de bœuf, on le travaille avec prudence pour ne point trop attaquer la couleur.

Les dégraisseurs ont pour coutume, lorsqu'ils ont enlevé la couleur avec la tache, de couvrir leur ordure avec le pastel, qu'ils trouvent toujours à assortir chez les marchands de couleur pour les peintres, et ce moyen factice est toujours bon pour la livraison.

Mais on peut faire renaître les couleurs par des moyens plus sûrs. D'abord, pour les bruns, l'orseille de Lyon avec très-peu d'eau, et cette eau appliquée au pinceau, fait renaître les bruns sur les soies comme sur les draperies.

Pour les verds et les jaunes, voyez le jaune à pinceau du procédé des indiennes.

Pour faire remonter le jaune altéré d'une couleur verte, il faut couvrir la tache de cendres de bois neuf, couvrir cette cendre d'une feuille de papier, et appliquer par-dessus un fer chaud à repasser.

Les alkalis ont la propriété de faire renaître toutes les couleurs de gaude.

Les bleus bon teint ne s'altérent point, mais,

s'ils s'altérent, un peu de bain de bois d'Inde et de vitriol de Chypre leur suffit.

Toutes les couleurs rouges bon teint, telles que les écarlates, les cramoisis, les roses, les noisettes, qui ont été altérées et jaunies par le sel d'oseille, renaissent avec la cendre de bois neuf; il ne s'agit que de savoir les travailler avec prudence, pour qu'elles ne noircissent pas trop.

Les couleurs grises renaissent aussi avec la cendre; mais il convient, par fois, d'y ajouter avec un pinceau du bain de bois d'Inde avec prudence.

Je donne, dans mes différens procédés de couleurs, des notions sur les principes colorans, pour que l'ouvrier qui voudra réfléchir sur son travail puisse y puiser toutes les connoissances nécessaires, même pour réparer les fautes qu'il pourroit avoir commises.

Il est des fripiers qui sont en même tems tailleurs et dégraisseurs: ces derniers sont assez adroits, lorsqu'ils ont enlevé à-la-fois la tache et la couleur, pour prendre dans un des coins de l'habit une piece qu'ils mettent à la place du morceau qu'ils avoient dégradé. Cet art n'exige pas de grandes connoissances chimiques; une aiguille et de la soie suffisent dans ce cas à réparer le mal.

Le sel d'oseille enléve aussi toutes les taches d'encre sur les soies et les draperies; il ne faut que savoir travailler.

Les taches de goudron, de vernis, de peinture à l'huile, s'enlévent avec du beurre frais,

et quand les taches sont détruites, qu'il ne reste que du beurre, on enléve le beurre suivant le procédé ordinaire, c'est-à-dire, si la tache de goudron ou de vernis étoit sur un habit de drap bleu, et qu'on l'eût enlevée avec du beurre, on pourroit ensuite enlever le beurre avec de la terre glaise, que l'on met sécher sur la tache en différentes reprises, jusqu'à ce que la terre glaise ait pris toute la graisse qui forme la tache, ce qui est facile à voir par la graisse qui se loge dans la terre glaise et qui la fait changer de couleur : pour lors il ne sera pas nécessaire de mouiller l'habit tout-à-fait, comme l'on auroit été obligé de faire avec le fiel de bœuf.

On peut enlever bien des taches avec la terre glaise pour peu que les couleurs soient solides, sur-tout quand on ne veut ni lustrer ni mouiller l'habit entiérement : néanmoins, sur les écarlates, la terre glaise fait des rozures noires qui sont très-difficiles à enlever : il faut les travailler avec beaucoup de soin et d'attention, soit avec l'écorce de citron ou avec le sel d'oseille.

Sur les draps verds, la terre glaise attaque aussi la gaude, que l'on fait revenir avec la cendre.

Elle enléve aussi le bleu sur les gris d'Amiens, et ne laisse que le pied de la couleur ; mais l'on peut remettre ces gris-bleus avec du blanc d'Espagne, sur lequel on aura fait éteindre de la composition de verd de Saxe, ou avec un pastel de pareille couleur, car les gris d'Amiens ne sont pas plus solides que la couleur du pastel.

Sur les verds de Saxe, elle attaque aussi le bleu de la couleur verte.

On peut l'employer sur les couleurs boue de Paris et sur tous les gris teints par le même principe.

On peut aussi fouler à la terre glaise toutes les vieilles draperies destinées à être reteintes; mais il faut après les bien laver et les battre à la riviere pour les écarter de leur terre.

Pour retirer les taches de rouille sur les dentelles et sur le linge fin, on s'y prend de la maniere suivante.

En les savonnant pour les nettoyer, on fait chauffer un fer à repasser; on pose sur le plat du fer chaud un linge mouillé, de maniere qu'il s'exhale une fumée chaude; on pose sur ce linge fumant la partie tachée de rouille, et avec le doigt on prend du sel d'oseille en poudre que l'on passe sur la tache en différentes reprises; la chaleur et l'humidité font fondre le sel, qui attaque et fait disparoître la rouille; quand elle est disparue, on continue de savonner.

Les velours froissés par la teinture ou le nettoyage se relévent aussi sur un fer chaud, sur lequel on a mis un linge mouillé, ou sur une platine de cuivre; on relève délicatement le poil avec une brosse et l'humidité de la fumée.

Les dentelles et linge fin tachés d'encre se nettoient avec de l'oseille verte. Les dégraisseurs ont pour coutume d'enlever l'encre sur ces objets avec de l'oseille verte. Le linge et la dentelle deviennent verds, mais en les mettant à la lessive, ils deviennent d'un très-beau blanc.

L'acide marin phlogistiqué seroit plutôt prêt et feroit mieux l'affaire ; mais cette drogue n'est pas encore bien connue chez les dégraisseurs, ou s'il y en a qui la connoissent, l'excessive cherté leur en fait négliger l'usage, quoiqu'il y ait bien des occasions, chez les dégraisseurs, où l'acide marin phlogistiqué feroit fortune. La connoissance de cette fabrication les mettra plus à leur aise.

On nettoie aussi et on remet à neuf toutes les indiennes de la maniere suivante.

D'abord, il faut fouler sur de l'eau claire pour les débarrasser du plus gros de leur ordure ; ensuite on leur donne quatre bains de fort savon, en les foulant sur ce bain l'une après l'autre, de maniere que le dernier bain de savon soit très-propre.

On fait tout ceci le plus promptement qu'il est possible, pour ne point donner le tems aux couleurs d'application de trop couler ; ensuite, au sortir du troisieme ou quatrieme bain de savon, on les tord bien et on les met dans de l'eau de puits, et on les fait sécher le plus promptement possible.

Quand elles sont séches, on les glace : ceux qui desirent les glacer à neuf à la maniere des fabriquans d'indiennes, le font sans aucun apprêt ; ils les frottent simplement avec de la cire blanche pour les fonds blancs, et avec de la cire jaune pour les fonds de couleur, afin que le verre du glaçoire roule mieux sur la toile, sans cela il seroit impossible de le faire marcher.

La majeure partie des dégraisseurs ne s'en

tiennent point à cette simplicité dans le procédé. Quand l'indienne est séchée, ils lui donnent un apprêt avec de l'amidon et le font ensuite sécher, ce qui rend la toile comme une planche : ils l'arrosent avec de l'eau pour l'amollir et la rendre par-tout humide également ; ensuite ils la cirent, la glacent et la mettent en presse, de maniere que les toiles sont très-fermes et très-cassantes.

Je crois à propos de mettre en observation qu'il n'est pas nécessaire que les indiennes aillent chez les dégraisseurs pour les exercer ; elles le sont assez par les fabriquans d'indienne, et c'est cet esprit de détérioration qui fait dire aux fabriquans, *qu'il n'est pas nécessaire de mettre sur les indiennes des couleurs plus solides que les toiles ; que, lorsqu'elles ont passé une couple de fois chez les dégraisseurs, les bonnes couleurs leur deviennent inutiles.*

Les indiennes à fond de couleur se nettoyent très-bien en leur donnant trois ou quatre bains légers de fiel de bœuf sur de l'eau de puits ; il y a du fiel de bœuf plus clair l'un que l'autre.

Les bas de soie se nettoyent la même chose dans deux à trois bains de savon, et quand ils sont bien nettoyés, on leur fait faire un bouillon sur leur dernier bain de savon, dans lequel on met un peu de bleu. Ce bouillon de savon rend à la soie sa fraîcheur de neuf ; ensuite on les tord sur leur savon le plus à sec possible, et on les met au soufre. Au sortir du soufre, on les enforme pour les faire sécher,

on les frotte sur leur forme avec un tampon de drap lorsqu'ils sont secs, pour leur donner du lustre, ou avec un verre pour les glacer; ensuite on les retire de leur forme et on les ploie.

Pour les moirer, on met d'abord un des deux bas en forme, et on applique l'autre par-dessus, en mettant l'envers en-dehors, de maniere que les deux *endroits* se trouvent sur la même forme appliqués l'un contre l'autre, ou les grains ensemble; ensuite, avec un glaçoir de bois fait en maniere de champignon de porte-manteau, on frotte ensemble les deux bas sur la forme de droit et de gauche et en travers, et les bas, au sortir de la forme, se trouvent moirés.

Les bas de soie à fond de couleur, et dont les coins sont encore d'une couleur différente, se nettoyent très-bien au fiel de bœuf, dont la couleur est verte, claire et limpide: on ne les met point au soufre.

Pour blanchir les gazes sans les rayer, il faut les mettre dans un sac de toile blanche: on prépare trois bains de savon, dans lesquels on plonge le sac rempli de gaze en différentes fois dans le premier bain de savon, et on le bat dans les mains sans le fouler.

Quand le premier bain est sale, on le passe dans le deuxieme, et on les finit sur le troisieme bain de savon, qui doit rester clair; ensuite on les retire du sac et on les passe sur une eau de puits, dans laquelle on aura mis très-peu de bleu de composition de verd de Saxe, et on les fait sécher pour les apprêter.

Il y en a d'autres qui les nettoyent sur un ou deux bains de savon, et qui, ensuite, font bouillir le sac sur un bain de savon dans lequel on met un peu de bleu.

Après une heure de bouillon, on presse bien le sac pour en retirer le plus de savon possible, et on met les gazes au soufre.

Quand elles sont séches, on prépare, pour les apprêter, de la gomme adragant que l'on fait dissoudre et qu'on passe dans un linge avant de s'en servir.

On a un cadre de bois sur lequel on attache une toile très-bien tendue de toutes parts; on attache les gazes sur cette toile avec des épingles, en observant de ne laisser aucun faux pli, et qu'elles soient bien tendues; on les mouille ensuite légérement avec une éponge imprégnée de gomme adragant, en observant de faire en sorte que la gomme ne colle point les gazes sur la toile, et quand elles sont séches, on les détache, et elles doivent être très-fermes, bien brillantes et bien apprêtées. On peut même, si l'on veut, avant que de les attacher sur la toile, les mouiller dans la gomme, pour éviter de les gommer étant sur la toile.

Lorsque l'on veut plâtrer des gazes, on fait dissoudre de l'amidon sans le faire cuire dans l'eau de gomme adragant: plus la gomme et l'amidon sont épais, plus la gaze a de force et d'apprêt. On peut même, de cette maniere, faire des pieces entieres en posant sur deux tréteaux un chassis de la longueur de deux ou trois aunes: on attache la gaze par les lisieres

avec des épingles, et on la fait sécher en faisant rouler par-dessous la toile une poëlle dans laquelle il y a du feu.

Quand une levée est séche, on la détache, on la roule et on en recommence une autre à la suite, et l'on continue ainsi jusqu'à la fin de la piece.

Lorsqu'on est exercé à cette maniere d'apprêter les gazes, on a aussitôt fait qu'avec une rame, et l'ouvrage est meilleur : mais lorsqu'on fait cette opération sur des pieces entieres de gaze, qui sont ordinairement fabriquées sur leurs soies écrues, il faut donc, avant de les apprêter, les dégommer et les faire cuire en blanc, comme nous l'avons dit au procédé des soies.

Les étoffes de soie qui se nettoyent le mieux sont les satins, les taffetas des Indes, de Florence, les croisés, les damas pour meubles et autres; les étoffes dures, telles que les pékins, les taffetas d'Italie, se nettoyent aussi, mais ils ne sont jamais aussi beaux ni foulés ni reteints : ils ne doivent qu'être nettoyés à sec, c'est-à-dire, à l'essence, au lieu que les autres se foulent très-bien, même souvent sans aucune éraillure ; mais il faut toujours, avant que de les fouler et de les mouiller, enlever les taches de graisse, s'il y en a, avec de l'essence.

Les étoffes fond blanc se nettoyent très-bien au savon en leur donnant deux ou trois bains; on donne, à celles qui sont toutes blanches, un bouillon de savon après les avoir nettoyées, et on les met au soufre; ensuite, quand elles

sont séches, on les apprête sur la toile ou à la rame avec de la gomme adragante la plus blanche possible.

On peut aussi nettoyer les couleurs brunes au fiel de bœuf, et notamment celles dont les couleurs sont dangereuses, toutes les petites étoffes en soie, telles que les foulards, les taffetas des Indes, de Florence, et autres étoffes légères.

Quand elles sont bien nettoyées et apprêtées, elles sont presque aussi fraîches que dans leur neuf.

Les grosses étoffes, telles que le damas et autres propres à faire des meubles, doivent être nettoyées à la brosse avant d'être foulées. On a soin de les bien rincer ensuite, pour qu'il n'y reste aucun savon, parce que le savon poudre en blanc toutes les étoffes, quand elles ne sont pas bien nettoyées et rincées, à la réserve cependant de la partie destinée à être mise au soufre, qu'il faut toujours mettre sur son savon.

On ne donne au damas et autres étoffes de meubles, pour tout apprêt, que la calandre ou le cilindre.

Les calandreurs savent moirer toutes les étoffes destinées à l'être.

Toutes les étoffes de soie que l'on reteint doivent être préalablement nettoyées ; ensuite on leur fait faire un bouillon sur le savon ; car, comme je l'ai déjà dit, le savon est l'ami de la soie, et le bouillon lui donne un lustre qu'elle n'auroit pas.

Il faut bien l'écarter de son savon pour la mettre

mettre en teinture, et on la teint ensuite suivant la couleur demandée, comme il est dit au procédé de teinture de soie.

Quand les étoffes de soie son teintes et qu'on les a alunées pour les mettre en teinture, il faut, avant de les faire sécher, les passer sur une eau très chaude pour les écarter tout-à-fait de leur alun, parce que l'alun étant sec sur la soie, empêche la gomme de bien prendre à l'apprêt; d'un autre côté, la gomme faisant corps avec l'alun, le lustre qu'elle doit produire se trouve altéré.

On apprête les étoffes de soie reteintes sur la toile ou à la rame avec de la gomme adragante.

Il y a beaucoup de teinturiers-dégraisseurs qui se servent de colle de Flandre pour tout ce qui concerne l'apprêt; mais le lustre de la colle de Flandre n'est pas si beau que celui de la gomme adragante, et il n'y a pas plus d'économie, parce que la gomme adragante s'étend beaucoup plus que la colle de Flandre.

On apprête aussi à la colle de poisson; mais cet apprêt est beaucoup plus dispendieux que les autres, et ne peut convenir qu'aux gazes d'Italie et aux rubans.

On se sert aussi de blanc de baleine, que l'on unit à la colle de poisson, pour les objets auxquels on veut donner un beau blanc.

Il faut toujours passer dans un linge toutes ces gommes, quand elles sont bien fondues et bien dissoutes, avant de s'en servir.

Pour la teinture des rubans, il faut les net-

toyer à la maniere des gazes, et les savonner dans un sac pour ne pas trop les érailler.

Les teinturiers en rubans les nettoyent ordinairement à la main, et les raclent ensuite au couteau.

Pour les blancs, il faut les blanchir comme il est dit en plusieurs endroits pour blanchir les soies et étoffes de soie; pour les couleurs, il faut suivre aussi les mêmes procédés.

Les couleurs les plus en usage pour la reteinte des rubans sont les roses, les lilas, les bleus tendres, les verds tendres; toutes les couleurs produites par l'orseille du brun au clair.

Les bleus se font à la composition de verd de Saxe; les verds à la *terra merita* et à la composition; les jaunes à la *terra merita*, dissoute à l'esprit-de-vin; les roses au safran nome.

On trouve ordinairement, chez les marchands de couleurs, du rose en tasse ou en liqueur, pour les teinturiers en rubans.

Il s'en teint aussi beaucoup en orange par le produit simple du roucou.

On emploie aussi en rubans toutes les autres couleurs, telles que le gros verd-canard, le verd-bouteille, le gros verd, le carmélite, le prune, le puce et autres, suivant les procédés de teinture de soie.

Quand les rubans sont teints, il faut, pour la perfection de l'ouvrage, les bien presser pour les soustraire à leur eau, comme il est dit à l'article des soies en botte, où nous

avons prescrit de les bien presser pour les soustraire à leur eau, et de les bien tordre avant de les faire sécher.

Pour cet effet il faut avoir, dans la teinture des rubans, un cilindre de deux rouleaux de bois très serrés par le moyen de deux vis : on cilindre les rubans tout mouillés avec ce cilindre de bois, qui les écarte de leur eau surabondante et les prépare en même tems à recevoir leur apprêt ; ensuite on les fait sécher, et quand ils sont secs, on les gomme, on les cilindre au cilindre de fer et de papier : mais tous ceux qui reteignent les rubans n'ont ni cilindre de bois, ni cilindre de fer et de papier.

Quand les rubans sont secs de leur gomme, ils les arrosent et les enveloppent dans un linge, pour qu'ils prennent également l'humidité ; ensuite on les lustre avec un fer à repasser chaud et de la maniere suivante.

On met sur une table un morceau de couverture ou de vieille draperie ; on y pose le bout du ruban et le fer chaud par-dessus, et l'on fait tirer ainsi le ruban placé entre le drap et le fer chaud par une autre personne et d'un bout à l'autre, en tenant le fer chaud posé dessus très-ferme, ou on le tire soi-même d'une main en tenant le fer chaud de l'autre main.

Si l'on en usoit d'une autre maniere, et que l'on fît glisser le fer sur la soie comme sur le linge que l'on repasse, l'ouvrage ne seroit pas si bien, et les coups de fer paroî-

troient imprimés sur la soie, ce qui feroit un très-mauvais effet.

On peut aussi imprimer les rubans reteints quand on a les gravures à leur largeur, en suivant le procédé des indiennes petit teint, dont l'impression sur la soie est bon teint.

Pour la reteinte des vieilles draperies, il faut toujours avant les bien nettoyer, et ensuite les teindre suivant le procédé de la teinture des laines à la couleur demandée; mais, avant de les mettre sécher, il faut les tirer à poil avec des chardons ou avec une carde, et quand elles sont séches, on les met à la presse.

Un vieil habit de drap bien préparé et bien teint est aussi beau que s'il étoit neuf.

Les culottes et gands de peau de daim se foulent d'abord sur une lessive tiéde de potasse: on les finit sur deux bains de savon, sur lesquels on les fait sécher.

Il faut avoir attention de les faire sécher le plus rapidement possible, et de les retourner sens dessus-dessous, l'envers en-dehors.

TABLEAU

DES

EXPÉRIENCES

SUR LES TEINTURES QUE LES VÉGÉTAUX COMMUNIQUENT AUX LAINES.

Premiere expérience.

Les *bains* de tiges et feuilles fraîches de *bidens tripartita*, de racines d'if, de jonc marin et un peu de garance, de brindilles de peuplier d'Italie et de garance, de racines jaunes de pommier sauvage, d'écorce de paletuvier, de *genita anglica*, de sumac de Virginie, d'euphorbe tithymale, de rhûs de Virginie, de bayes séches de bourdaine et un peu de garance,

Ont produit l'aurore jaune doré, l'aurore sérieux, terne et brillant, aurore cannelé, orangé, rembruni, aurore capucine.

Deuxieme expérience.

Les bains de bois de Campêche, d'écorce de bouleau, de bayes mûres de sureau, de pastel, du chou violet,

Ont produit une imitation de bleu, jolie couleur, mais résistant peu aux acides, imitation de bleu de roi et de bleu-dauphin, du joli bleu tendre et du bleu de composition.

Troisieme expérience.

Les bains d'écorce d'orme, de brindilles d'*agnus castus*, de tiges et feuilles d'agripaume, de brou de noix mûr non fermenté, d'écorce fraîche de noyer noir de Virginie, de brindilles de l'obier à fleurs simples en séve, des tiges et feuilles vertes de grande ortie, des tiges et feuilles fraîches de pariétaire, de bourdaines et campêche, de feuilles vertes de pastel, d'euphorbe tithymale, de filipendule, de pacquerettes, d'yellow-ack, ou chêne jaune d'Amérique septentrionale,

Ont produit, bruniture couleur du tabac rapé de France, bruniture olivâtre, bruniture brun foncé, belle bruniture, puce violente, bruniture presque prune, bruniture de gris foncé olivâtre, bruniture d'aurore, bruniture de jaune.

Quatrieme expérience.

Les bains de bruyère séche et paille séche de sarrasin, de bayes séches de bourdaine, d'aventurine,

Ont produit, sous le nom général de cacadauphin, ou fauves chatoyans, un verdâtre chatoyant, un fauve clair, un autre très brillant, un olivâtre.

Cinquieme expérience.

Les bains de brindilles séches d'acacia rose, celles d'abricotier, de souches et racines d'airelle verte, de branches de *bignonia catalpa*, de campêche et de sumac, de bois frais écorcé du charme commun, de racines fraîches de fraisier de jardin, de garance fraîche, de cœur de genêt, de brindilles de *grevia*, d'écorce de hêtre, des tiges vertes de houblon, des racines d'if et d'écorce de bouleau, de fleurs séches de jonc marin et un peu de garance, de brindilles de laurier de Portugal, de racines fraîches de grand liseron, des branches de mahaleb, de branches de marsaule, de brindilles de méleze sans feuilles, du gros bois de merisier, d'écorce de nefflier, de brindilles du nez-coupé, d'écorce d'orme et d'écorce de bouleau, de brindilles de pêcher, de fruits mûrs de pied-de-veau, de branches de poirier de trois ans, de brindilles de syringa, de bayes de troëne, de gros bois sec d'aube-épine, de racine de pêcher,

Ont produit une couleur de canelle dorée et mordorée, de canelle rose brillante, de canelle rougeâtre, de canelle nankin, de canelle claire rosée, de canelle aurore, de canelle fine, de canelle très-rosée.

Sixieme expérience.

Carmélite de premiere mise en bain de brindilles d'aune, un peu de garance, puis

en bain de bayes séches de bourdaine et de brindilles de peuplier d'Italie;

Idem, par laine d'apprêt, en déchet de bain de balsamine, réabattues en bayes séches de bourdaine;

Idem, en bain de vin de bourdaine et un peu de garance;

Idem, foible, en bain de foin sec qui ne fournit guéres que le piétage,

Devient belle, en y ajoutant un peu de garance;

Idem, native de bain de tiges de lavande,

Carmélite riche, par bain de brindilles de *pavia* et bayes séches de bourdaine;

Idem, par brindilles de nerprun et réabattue en bain de garance;

Idem, par paille séche de froment, un peu de garance, sumac et dissolution de fer;

Idem, un peu en grand, par peuplier d'Italie, bayes séches de bourdaine, garance et dissolution de fer;

Carmélite claire et chatoyante, en bain de paille séche de sarrasin, bayes séches de bourdaine, peuplier d'Italie, et garance sur laine d'apprêt;

Idem, en un seul bain par son de sarrasin, bayes séches de bourdaine et peuplier d'Italie;

Idem, par suie de cheminée, garance, bayes séches et peuplier;

Idem; en bain de treffle rouge et un peu de garance;

Bon piétage de carmélite, par bain de véronique lierrée;

Carmélite native, par bain de garance,

sur laine apprêtée par la dissolution d'alquifoux;

Carmélite par bain de brou de noix desséché;

Carmélite fauve, par bain du gros bois de *robidia*.

Septieme expérience.

Cerise, par bain de cochenille, sur laine pétrie en très-forte dissolution d'étain;

Citron jaune, de premiere mise, en bain de jeunes branches d'acacia;

Idem, verdâtre, en bain d'aristoloche clémathite;

Citron de bain de brindilles de bois joli;

Idem, de bain de branches et feuilles de bondu, sans bouillir;

Idem, brillant, en bain de bruyère commune séche;

Citron-soufre, de feuilles vertes de cerfeuil musqué;

Idem, clair, en bain de fleurs de colchique des prés;

Idem, du bain de coronille-glauque;

Citron mat de brindilles du cyprès;

Idem, brillant du dompte-venin;

Idem, de brindilles du genêt à poils;

Idem, du genêt des teinturiers;

Citron jaune, du geranium musqué;

Citron mat, de jacée noire;

Citron de la grande jacobée;

Idem, du jasmin jaune des bois;

Idem, de l'œillet d'Inde;

Idem, des brindilles d'olivier ;
Citron paille, des racines de grande ortie ;
Citron brillant, du peigne de Vénus ;
Idem, par les brindilles des peupliers de Virginie, liart, ypréau et tremble des forêts ;
Citron verdâtre du pied-d'alouette ;
Citron solide, en bain de feuilles vertes du pin maritime ;
Citron brillant, en bain de tiges, feuilles et fruit verds du poivre de Guinée ;
Idem, de feuilles de pomme de terre ;
Idem, des tiges fleuries de reine des prés ;
Idem, des tiges de reine-marguerite ;
Citron verdâtre, des tiges vertes de rhue ;
Citron jaune, en bain de sarrasin, liseron ;
Citron verdâtre, en bain de souci de Barbarie ;
Citron olivâtre, des tiges fraîches de verge-d'or du Canada ;
Citron jaune, en bain de fleurs fraîches de verge-d'or du Canada ;
Citron clair, queue-de-serin, par vin de bourdaine ;
Citron verdâtre, par bain de *lithospernum arvense minus* ;
Citron chamois, par bayes de *phytolacca* ;
Citron mat, par bain de sceau de Salomon ;
Citron clair, par bain de sylvie ou anémones des bois ;
Citron queue-de-serin, par bain d'yello-woack.

Huitieme expérience.

Cramoisi tendre, nommé *écarlate de Venise*, en bain d'écorce de bouleau et de bois de Fernambouc;

Idem, plus intense, par plus forte dose de Fernambouc, nommé *amaranthe;*

Idem, moins agréable, par Fernambouc fixé par les brindilles de bouleau, au lieu de l'écorce;

Idem, clair, par écorce de bouleau et de bois de Sainte-Marthe;

Idem, en déchet dudit;

Idem, proportions préférables pour l'emploi du bois de Sainte-Marthe;

Rouge rosant, presque cramoisi, qui résulte d'un bain d'écorce de bouleau, bois de brésilet et alun fondu dans le bain;

Idem, bois brillant, par bain de bois de brésilet et alun, sans écorce de bouleau;

Idem, plus vif et plus solide, par bois de brésilet, écorce de bouleau, alun et crême de tartre, en deux bains successifs;

Idem, en déchet de ce bain;

Idem, par bain de bois d'Angole, écorce de bouleau et alun fondu dans le bain;

Cramoisi pourprant, par bain de garance, de bois de Campêche et de Fernambouc.

Neuvieme expérience.

Ecarlate, par bain de cochenille;

Idem, sur laine en floccons;

Idem, tranchante, sur drap formé de cette laine;

Idem, en chaudieres de cuivre rouge et jaune, sans changer les eaux;

Idem, par dissolution d'étain dans l'huile de vitriol;

Ecarlate imitée, par bain de garance.

Dixieme expérience.

Gris doré, par bain de mouron commun;

Grisaille noisette, par bain de plantain à feuilles étroites, ou *quinque nervia.*

Onzieme expérience.

Jaune-souci, premiere et seconde mises en bain, de brindilles d'alaterne à feuilles larges;

Jaune-jonquille, premiere mise en bain, de brindilles d'alaterne à feuilles étroites;

Idem, premiere mise en bain, de brindilles en feuilles du *thuya* du Canada;

Idem, plus foncé, seconde mise;

Idem, jonquille, premiere mise en bain, des brindilles de l'arbre aux anémones;

Jaune-ravenelle, premiere et seconde mises en bain, de gros bois d'acacia;

Jaune-ravenelle mat, premiere mise en bain, d'écorce d'aune;

Jaune-ravenelle, premiere mise en bain, de feuilles d'artichaux;

Jaune brillant, en bain de brindilles d'apalachine;

Jaune-olive, seconde mise en bain, de bondue;

Jaune foncé ravenelle, en bain de fleurs de balsamine ;

Jaune mat, en bain de brindilles vertes de bouleau ;

Jaune brillant, en bain de bayes non mûres de bourdaine ;

Jaune-ravenelle, en bain de bruyère séche ;

Jaune-ravenelle-maure, en bain de bruyère séche et bayes séches de bourdaine ;

Jaune-capucine terne, en bain de bayes mûres de brionne ;

Jaune-chamois, en bain de capsules de faînes ;

Jaune-abricot, du chevrefeuille des Alpes ;

Jaune doré, de l'écorce de cornouiller mâle ;

Jaune franc du *cucurma*, fléchit au savon ;

Jaune ravenelle vif, de premiere mise, en bain de *cytise trifolium* ;

Jaune franc, en bain de fumeterre fraîche ;

Idem, en bain de fumeterre séche ;

Jaune du fustet, fixé par écorce de bouleau ;

Jaune franc de gaude séche ;

Idem, plus solide en gaude verte ;

Jaune-ravenelle en déchet, du bain de genêt à poils ;

Jaune foncé mat, du genêt des teinturiers ;

Jaune intense olivâtre, en bain de *geranium* à Robert ;

Jaune-jonquille, des fleurs fraîches de jonc marin ;

Jaune-souci, desdites fleurs séches ;

Jaune d'écorce de maronnier d'Inde ;

Jaune-abricot d'écorce de marsaule ;

Jaune olivâtre, par bain de brindilles fraîches de nerprun ;

Jaune agréable, par bain de tiges séches de l'œil de Christ à fleurs gris de lin ;

Idem, ravenelle, de même bain ;

Idem, tendre, d'écorce d'orme, bayes séches de bourdaine et paille de sarrasin ;

Jaune doré, par bain de brindilles d'osier jaune ;

Joli jaune verdâtre, de pensées fermentées ;

Jaune foncé, *idem* ;

Beau jaune, en bain de *viola rothomagensis* ;

Jaune-ravenelle, de fleurs de grande persicaire ;

Jaune doré, presque aurore, de l'écorce de peuplier d'Italie ;

Jaune-jonquille, par bain de brindilles fraîches du peuplier d'Italie ;

Jaune-ravenelle, des mêmes brindilles, sur laine d'apprêt ;

Jaune ravenelle maure, des mêmes brindilles et bayes séches de bourdaine ;

Jaune de peuplier d'Italie, un peu en grand ;

Idem, en brindilles séches hachées ;

Idem, sans les hacher, ce jaune est économique, le peuplier assure le colorant du bois, l'alun décompose sa fécule ;

Jaune-jonquille, du peuplier noir des rivieres, égal à celui d'Italie ;

Jaune doré, par bain des plantes fraîches de pied-de-lit ;

Jaune-ravenelle maure, en bain d'écorce de pin résineux ;

Jaune foncé, des brindilles de placminier ;

Jaune-ravenelle, par bain d'écorce de platane;

Jaune doré, de bain de racines de pommier sauvage;

Idem, du bain de plantes fraîches de reine-marguerite;

Beau jaune orangé, par bain de *rhûs virginianum;*

Jaune-souci, des fleurs fraîches de la rose d'Inde;

Idem, plus doré, par bain de la plante entiere;

Idem, encore doré, quoique par le déchet des deux bains;

Jaune franc, en bain de plantes presque séches de sarrette;

Jaune-ravenelle, en bain de la sauge des bois;

Jaune mat, de l'écorce de saule de riviere;

Jaune-ravenelle, par bain de thym;

Jaune-souci verdâtre, par bain des racines de tormentille;

Jaune franc, par bain des plantes presque séches de sarrette;

Jaune franc, par bain des plantes fraîches du petit treffle jaune;

Idem, dans le déchet dudit bain;

Jaune-ravenelle, de verge-d'or, *nostras;*

Jaune pur, obtenu du vin de bourdaine;

Jaune pur très-soyeux, par bain de *genita anglica;*

Jaune doré, par bain de fleurs de jonc marin séchées;

Jaune-jonquille, par bain de peuplier d'Italie sec et pulvérisé ;

Jaune clair, par bain de sarrasin de Sibérie ;

Jaune foncé, *idem ;*

Jaune-olivâtre et mat, par décoction de sylvie ;

Jaune-citron, par bain d'yellow-ack, ou chêne d'Amérique ;

Jaune-ravenelle, *idem ;*

Jaune d'or, par bain dudit chêne jaune d'Amérique.

Douzieme expérience.

La laine-vierge, pétrie en terre précipitée d'alun et d'étain, devient rose foncé, lie de vin dans un bain de son de sorgho.

Treizieme expérience.

Marron, sur laine en déchet de bain de l'arbre aux anémones ;

Marron rosé, en bain de l'écorce de l'érable commun ;

Marron violent, procédant d'un bain composé de bois de Fernambouc, d'orseille et de garance ;

Marrons divers, par bain de foin sec et de garance ;

Marron-puce, en bain de garance et solution de bismuth dans le bain ;

Marron, par bain d'écorce de hêtre ;

Marron clair, par bain d'écorce brune du marron d'Inde ;

Marrons

Marrons rougeâtres, par peuplier d'Italie et garance;

Marron clair, par bain de gros bois sec du pommier;

Marron foncé pourprant, par bain de son de sorgho;

Marrons pourpres divers, par bain de bois d'Afrique et d'écorce de bouleau.

Quatorzieme expérience.

Merde-d'oie dorée, premiere mise, en bayes de brindilles de l'arbre de neige;

Idem, premiere mise en bain, d'écorce d'aune;

Merde-d'oie, par bain, d'aristoloche clémathite;

Merde-d'oie, en bain d'arréte-bœuf, *natrix;*

Idem, en bain d'armoise;

Idem, presque musc, en bain de béhen blanc;

Merde-d'oie opaque, par bain de bled de-vache des prés;

Idem, brillante, en bain de bayes mûres de bourdaine sur laine pétrie en vitriol de Chypre;

Merde-d'oie claire, en déchet de bain de cerfeuil musqué;

Merde-d'oie jaunâtre, de bain d'estragon;

Idem, en bain d'euphorbe cyparissias;

Merde-d'oie dorée, par bain de feuilles de figuier;

Merde-d'oie riche, par bain de galeopsis ladanum;

Merde-d'oie dorée, par bain d'impia;

Merde-d'oie dorée, par bain de l'immortelle des bois ;

Idem, des brindilles de laurier-rose ;

Idem, par bain de *marrubiastrum* ;

Idem, du lierre terrestre ;

Idem, du marrube noir ;

Merde-d'oie portant au musc, par très-longue cuite de pied-de-lit ;

Idem, olivâtre, du pied-de-loup ;

Merde-d'oie dorée, de brindilles de prunier de Sibérie ;

Merde-d'oie musc, en bain de sauge des bois ;

Merde-d'oie, par bain des tiges et feuilles de rhue ;

Idem, riche, en bain de brindilles vertes de sumac vrai ;

Idem, très-dorée, bain de brindilles de sureau à fruits rouges.

Quinzieme expérience.

Mordoré, troisieme mise, en bain d'alaterne à feuilles étroites ;

Idem, clair, premiere mise en bain, de brindilles d'aune avec un peu de garance ;

Mordoré, premiere mise en bain, de brindilles d'aube-épine ;

Mordoré riche, en bain de brindilles d'algalou ;

Mordoré, en bain d'argentine ;

Mordoré-marron, en bain d'argentine à fruit ;

Idem, presque pourpre, en bain des brindilles

ou de l'écorce de bouleau et orseille qui s'y fixe ;

Mordoré, par bayes séches de bourdaine et un peu de garance ;

Mordoré riche, en bain de cœur-genêt ;

Idem plus riche, avec sel d'étain ;

Idem en bain concentré, de cœur de genêt ;

Idem en bain de brindilles de laurier-cerise ;

Mordoré clair, par luzerne et garance ;

Idem par l'écorce de marronnier d'Inde ;

Mordoré clair, par déchet d'écorce de marsaule ;

Mordoré tané, en bain de brindilles séches de nerprun ;

Mordoré par écorce d'orme ;

Idem par brindilles d'osier jaune ;

Idem sur laine en peuplier d'Italie, réabattue dans son déchet avec un peu de garance ;

Mordoré pétillant de jaune, par peuplier d'Italie, Fernambouc et bayes séches de bourdaine ;

Mordoré tendre, par bain de l'écorce subérique du pin résineux ;

Mordoré, par bain d'écorce fraîche de pin de Genéve ;

Idem du cœur coloré du bois de prunier cultivé ;

Mordoré-canelle, de brindilles fraîches de *pyracantha* ;

Idem en bain de mûres de ronce ;

Mordorés divers, par bain de bois d'Afrique ;

Mordoré rouge, par bain de garance et de bois de Fernambouc ;

Mordoré rouge le plus riche, par un poids de garance et un demi-poids de Fernambouc;

Mordoré par bain du cœur coloré du genêt à balais;

Mordoré terne, par bain d'écorce de pateluvier.

Seizieme expérience.

Musc doré, de troisieme mise en déchet de bain d'alaterne à feuilles larges;

Musc doré, troisieme mise en bain de *thuya* de la Chine;

Musc foncé, de troisieme mise en bain de l'arbre aux anémones;

Musc doré, de premiere mise en bain de brindilles de l'arbre-poison;

Idem, de premiere mise en bain de gros bois d'acacia, forte dose;

Musc violent singulier, de premiere mise en bain de fleurs d'*althea*;

Musc rougeâtre, de premiere mise en bain de branches d'alizier;

Musc poil de castor, par bain de tiges mûres de l'aigremoine;

Musc doré, en bain de bois de noyaux d'abricot;

Musc-canelle, en brindilles d'airelle;

Musc, par bain de bagnadier d'Orient;

Musc-marron, déchet de fleurs de balsamine;

Musc-marron, par seconde mise en bain de fleurs de balsamine;

Musc doré, par bain de racines de bétoine;

Musc poil de castor, en bain de racines de bistorte;

Musc clair doré, en bain de bois joli;
Musc doré, par bain de brindilles de bouleau-merisier;
Musc foncé, de bain de la bruyère élégante;
Musc clair olivâtre, en bain de racines de cabaret;
Musc clair olivâtre, en bain de capucine petite;
Idem foncé, de fruits de cassis;
Idem de bain d'écorce de châtaignier;
Idem de bain de grande consoude;
Musc, du sanguin de nouvelle Hollande;
Musc doré, du sanguin de Virginie;
Musc clair, du cyprès commun;
Musc doré, de la dierville;
Idem jaunâtre, par les fruits verds de l'épine noire;
Musc-puce, des mêmes fruits mûrs;
Musc doré, en bain d'eupatoire d'Avicenne;
Idem riche, des brindilles vertes du fustet;
Idem clair, des tiges fleuries du *galeopsis tetrahit;*
Idem de la même plante presque séche;
Idem doré, par le déchet réduit du genêt à poils;
Musc doré, du bain de *geranium* à grandes fleurs;
Idem clair, du *geranium* à Robert;
Idem brun très-beau, en bain de souches d'hélianthême;
Idem foncé, de l'herbe à l'épervier;
Idem en bain de brindilles de hêtre;
Idem olivâtre, de la jacobée;
Idem doré, de jacobée des marais;

Musc doré, de l'*inula disenterica ;*

Musc par bain de laitue sauvage ;

Musc doré, des brindilles de laurier franc ;

Musc doré, en bain de jeunes branches en feuilles du *liriodendron tulipifera ;*

Musc olivâtre, en bain des tiges fleuries de la linaire ;

Musc doré, des brindilles en feuilles de liquidambar ;

Musc clair, des traînasses du petit liseron ;

Musc opaque, des racines de lisimachie ;

Musc-canelle, des jeunes branches en feuilles de marronnier d'Inde ;

Musc-canelle plus riche, de celles de *pavia ;*

Musc doré, du bois et écorce de marsaule ;

Idem de brindilles en feuilles de méleze ;

Musc olivâtre, par bain des tiges et feuilles de menthe des marais ;

Musc clair, de la mercuriale ;

Musc doré, des plantes fraîches du petit mufle-de-veau ;

Musc poil de castor, de brindilles du myrthe d'eau ;

Idem de racines séches de noyer commun ;

Musc doré, par bain de feuilles du noyer commun cueillies en été ;

Musc clair, en bain de chatons du noyer tombés naturellement ;

Musc doré, de la grosse écorce du noyer commun ;

Musc brun, *idem ;*

Musc mordoré, en déchet de bain de l'écorce de noyer noir ;

Musc foncé, de brindilles sans feuilles de noyer noir;

Idem des feuilles fraîches de noyer;

Musc clair, des brindilles séches de l'obier à fleurs simples;

Musc doré, des fruits rouges de l'obier;

Musc clair, des brindilles vertes de l'obier à fleurs doubles;

Idem doré, des tiges fleuries d'origan;

Musc doré, de bain de racines d'oseille;

Musc foncé, des racines de patience des champs;

Idem de patience, à nervures pourpres;

Musc clair, espece de vigogne, par bain de *periploca grœca*;

Musc olivâtre, du persil des montagnes;

Musc du bois écorcé du peuplier d'Italie;

Musc très-beau, par bain de pimprenelle fraîche;

Idem des brindelles de plaquéminier;

Idem de l'écorce de platane;

Musc clair, du bois et écorce dudit;

Idem foncé, des fleurs de pœône;

Idem clair, de tourtes de marc de poiré séché;

Idem clair et joli, des tiges de la pyramidale;

Musc doré, de la reine des prés;

Idem de ladite plante séche;

Idem olivâtre, de la renoncule jaune;

Idem des brindilles de romarin;

Idem transparent, en déchet de bain de rose d'Inde;

Idem clair et doré, des brindilles du rosier à fleurs jaunes;

Musc très-beau, des fleurs du sainfoin d'Espagne;

Musc-marron, des tiges fleuries de la salicaire;

Idem des sommités de sapin;

Idem tabac d'Espagne, des tiges fraîches du sarrasin;

Idem des sommités fleuries dudit;

Musc nankin, presque canelle, des tiges du sarrasin grimpant;

Musc-aurore, du sarrasin-liseron;

Musc, par bain de plante fraîche de grande scrophulaire;

Idem jaunâtre, d'une fleur de soleil;

Idem des fleurs séches de sureau;

Idem de déchet de bayes de sureau;

Idem des bayes de sureau fermentées;

Musc riche, par bain de feuilles mûres de tabac séchées et non apprêtées;

Musc clair desdites feuilles, cueillies avant maturité, employées vertes;

Musc doré, par bain des tiges en boutons de la tanaisie;

Idem clair, du *thlaspi arvense*;

Idem mordoré, en bain de l'écorce des racines de tormentille;

Idem clair, en bain de verge-d'or du pays;

Musc doré clair, par bain de verveine;

Idem foncé, en bain de sarmens de la vigne à vin;

Idem foncé mordoré, par bain de l'écorce de viorme;

Idem des bayes mûres de lyéble;

Idem desdites bayes séchées au four;

Musc mat, par bain de Campêche sur laine apprêtée par la dissolution d'alquifoux ;

Musc poil de castor, par bain de brou de noix desséché au four ;

Musc violent, par bain de feuilles vertes du pastel ;

Musc, par bain sur bouilli de chêne jaune d'Amérique.

Dix-septieme expérience.

Nankin riche, premiere mise en bain de brindilles de l'arbre de Judée ;

Idem en bain d'acacia rose ;

Idem rosé, en brindilles d'azedarach d'Italie ;

Idem coton de Siam, par brindilles de l'amélanchier ;

Idem doré, en bain des tiges fleuries d'aigremoine ;

Idem canelle, en bain d'apalachine ;

Idem coton de Siam, en bain d'écorce de bouleau ;

Idem tendre, en bain de cerises mûres ;

Idem de cerises de *zara* ;

Idem en bain d'upatoire d'Avicenne ;

Idem de groseilles rouges ;

Idem de fleurs d'haricots à la reine ;

Idem du lotier hémorrhoïdal ;

Idem du bois frais écorcé du micocoulier ;

Idem du gros bois d'oranger ;

Idem riche, des noyaux de pêches ;

Idem du bois écorcé du peuplier d'Italie ;

Idem de tous les peupliers ;

Idem du bois écorcé du pin de Genéve ;

Nankin des brindilles du rosier-canelle ;
Nankin rosant, par bain du son de sarrasin ;
Nankin-musc, des plantes du sarrasin-liseron ;
Idem coton de Siam, en bain du bois frais écorcé du saule ;
Idem riche, du bain de brindilles de sorbier des oiseleurs ;
Idem blond, du bain de *spirœa opulifolia ;*
Nankin-canelle sur coton, par bain d'écorce de bouleau ;
Nankin clair, par bain de buglosse sauvage ;
Nankin clair, par bain de *lithospermum arvense minus ;*
Nankin blond, par bain de lychen de marsaule ;
Nankin-canelle, par bain de racines de polypode ;
Nankin très-rosé, par bain des racines de renouée.

Dix-huitieme expérience.

Noir procédant d'une double teinture en bain de bayes fraîches de bourdaine et un peu de Campêche.

Dix-neuvieme expérience.

Noisette-foncée, presque musc, premiere mise en bain de brindilles de l'arbre aux boutons ;
Noisette dorée, en bain d'airelle ;
Noisette en bain de benoîte ;
Idem rosée, en bain de *catalpa ;*
Idem douce, en bain de bouleau sec ;

Noisette pourprée, en bain de bouleau en partie sec;

Idem foncée, en bain de bruyère commune fraîche;

Idem claire, en bain de buis des forêts;

Idem des cônes de pin résineux;

Idem rosée, en bain d'écorce rouge des racines de cornouiller;

Idem claire, du bois écorcé dudit;

Idem du mélange du bois d'ébenier des Alpes et de *prœlea;*

Noisette-canelle rosée, des racines de l'épine noire;

Idem coton de Siam, du bois du gros érable;

Idem par bain de foin sec et bain acidulé de garance;

Idem tendre, en bain d'écorce de fusain;

Idem de bain de bois de geniévre;

Idem foncée, des brindilles de groseiller;

Idem tendre, de bois sec d'if;

Idem foncée rosée, du bain de bois du laurier-teint;

Idem nankin, en bain du bois frais écorcé du marsaule;

Noisette olivâtre, en bain de bois de nerprun;

Noisette un peu violente, par bain de brindilles d'olivier de Perse;

Noisette par bain écorcé de bois d'orme;

Noisette-nankin, en bain de fleurs de l'orpin;

Noisette olivâtre, de pavot noir;

Noisette par la longue cuite du bois de tous les peupliers;

Noisette de longue cuite de feuilles de pin résineux ;
Noisette par bain de pruneaux secs ;
Noisette rembrunie, par bain des raisins noirs ;
Noisette rosée, des brindilles du rhamnoïdés ;
Noisette-nankin, en bain de souci de Barbarie ;
Noisette-nankin, par bain de l'écorce de tilleul ;
Noisette-musc, des racines de tormentille.

Vingtieme expérience.

Olive-grisaille, de premiere mise en bain des tiges d'absynthe ;
Olive en bain de tiges fraîches d'apocin ;
Olive-grisaille, en bain de bled-de-vache ;
Olive terne, en bain de brindilles vertes de bouleau et vitriol ;
Olive claire, en bain de racines de bourdaine ;
Olive presque verd, natif, en bain de plantes mûres du *bromus tectorum* ;
Olive-grisaille, de bain de brunelle ;
Olive transparente, par peuplier et bois de Campêche ;
Olive claire, par bain de centaurée scabieuse ;
Olive jaunâtre, par bain du champignon hideux ;
Olivâtre par bain du petit chêne ;
Olive jaunâtre brillante, en bain de fleurs de colchique des prés ;
Olive jaunâtre, du bain de branches de coudrier ;

Olivâtre par bain de cytise à poils ;

Olive foncée native, par bain de cosses séches de grosses féves ;

Olive franche, *idem* ;

Olivâtre transparent, en déchet de gaude verte ;

Olivâtre par déchet du bain de *geranium* musqué ;

Olive jaunâtre, en bain de l'herbe de Sainte-Barbe ;

Olive claire, par bain de jacée noire ;

Olive jaunâtre, par bain des tiges mûres de la jernotte ;

Olivâtre des bayes mûres de lierre ;

Olive brune, mais dorée, en bain de mercuriale fermentée ;

Olive jaune dorée, par bain de l'écorce des branches de noyer ;

Olive par bain des racines de patience aquatique ;

Idem plus intense, au moyen d'un peu de solution de fer ;

Olive franche, par bain de feuilles de pavot macérées ;

Olive tendre et native, en bain de plantes de pensées fermentées ;

Olive transparente, en brindilles de peuplier et neuf grains de campêche ;

Idem plus intense, en doublant le campêche ;

Idem par peuplier réabattu, en vin et bayes séches de bourdaine ;

Olivâtre en bain de thym ;

Olive foncée dorée, par bain d'agripaume ;

Olive dorée, par bain de bourdaine.

Vingt-unieme expérience.

Ombre ou bruniture de jaune, piétagé pour carmélites.

Ombre, par seconde mise en bain de l'alaterne à feuilles étroites;

Idem de jaune orangé, premiere mise en bain de brindilles d'aurore;

Idem en bain de brindilles d'aune;

Idem foncé, en bain de sarmens du bourreau-des-arbres;

Idem de jaune rougeâtre, en bain de petite centaurée;

Idem jaune, couleur de chair;

Idem mat, en bain de centaurée scabieuse;

Idem jaune terne, de racines de grande chelidoine;

Idem de bain de clématite;

Idem de seconde mise en *cytise trifolium*;

Idem fauve, du bois d'églantier;

Idem olivâtre, par bain de brindilles de l'*emerus*;

Idem jaune, du bain de fenouil;

Idem de genêt d'Espagne;

Idem abricot, de l'hellébore-griffon;

Idem opaque, de l'herbe à coton;

Idem olivâtre, de l'herbe-au-chantre;

Idem chamois, de bois de lierre;

Idem jaune-brun, du bois sec de lilas;

Idem jaune-grisaille, par bain des tiges fleuries de lisimachie;

Idem jaune, du bain de mélilot;

Ombre olivâtre, du bois de mûrier noir;
Idem du déchet du bain d'olivier;
Idem mat verdâtre, des brindilles d'oranger;
Idem oranger mat, du bain d'écorces d'oranges mûres;
Idem jaunâtre, des tiges et feuilles du *palma christi;*
Idem du peigne-de-Vénus;
Idem olivâtre, en bain de pensées;
Idem mat, des pensées de Rouen;
Idem en déchet de bain de reine des prés;
Idem de ladite plante séche;
Idem des racines de ronce commune;
Idem en déchet de bain de sarrette;
Idem olivâtre, de *solidago semper virens;*
Idem de brindilles de sureau;
Idem par suie concréte;
Idem des brindilles du tamaris;
Idem verdâtre, de tiges de *thalictrum;*
Idem ravenelle terne, de troisieme mise en bain de petit trefle;
Idem terne, du trefle rouge frais;
Idem en déchet de fleurs de verge-d'or du Canada;
Idem olivâtre, de véronique lierrée;
Idem plus transparent.

Vingt-deuxieme expérience.

Orange composé du jaune d'yellow-aek ou chêne jaune d'Amérique, et de plus ou moins de garance.

Vingt-troisieme expérience.

Pourpre sérieux procédant du bain de bois de Fernambouc sur laine d'apprêt ;

Pourpre rouge ou giroflée ;

Pourpre giroflée ;

Pourpre giroflée, par Fernambouc et écorce de bouleau sur laine d'apprêt.

Vingt-quatrieme expérience.

Prune d'oissel, par bain de bayes mûres et fraîches de bourdaine ;

Prune d'oissel, opération en grand ;

Prune de monsieur, par bain de l'écorce de bouleau et campêche ;

Idem par bain de son de sorgho ;

Prune de monsieur, sans mélange de bois de Fernambouc.

Vingt-cinquieme expérience.

Ronce d'Artois, par bain des tiges et feuilles fraîches de l'arroche violette ;

Idem par bain d'arroche puante ;

Idem par bain de plante entiere de balsamine ;

Idem en déchet de bain de bayes de bourdaine fermentées ;

Idem par bain de bayes séches de bourdaine ;

Idem de bain de cerfeuil musqué séché à l'ombre ;

Idem des brindilles en feuilles de citronnier ;

Idem des plantes de petite ciguë ;

Ronce

Ronce d'Artois, par bain de plantes fraîches d'épinards ;

Idem du bain de l'euphorbe des marais ;

Idem de l'euphorbe *cyparissias ;*

Idem du déchet de gaude verte ;

Idem de premiere mise en bain de gesse jaune sur laine d'apprêt ;

Idem d'écorce de micocoulier ;

Idem en brindilles de peuplier, réabattues en bain de bayes séches de bourdaine ;

Idem répétée un peu en grand ;

Idem en bain de véronique des haies ;

Ronce d'Artois, par bain de vin de bourdaine ;

Idem par fécule précipitée de vin de bourdaine ;

Idem par bain de l'ortie à fleurs pourpres ;

Idem par bain de séneçon commun ;

Idem par bain de véronique mâle.

Vingt-septieme expérience.

Rose par décoction des haricots d'Espagne ;

Idem plus tendre, par décoction de haricots rouges jaspés ;

Idem des racines du grand liseron ;

Idem en bain d'orseille des Canaries, viré par les acides ;

Rose tendre, par bain léger de nackarat de bourre.

Vingt-huitieme expérience.

Rouge exalté, imitation d'écarlate, par bain de racines séches du caille-lait ;

Rouge exalté, des racines séches de croisette du Portugal;

Rouge-marron, par bain de garance et sumac;

Rouge pourprant sur laine engallée, teinte en bain de belle garance;

Rouge exalté, comme écarlate d'Angleterre, en belle garance;

Idem plus rosé;

Idem la plus vraie imitation de l'écarlate, par garance;

Idem plus jaune brûlant, par bain de garance de Cypre;

Idem couleur de fleurs du *glaucium;*

Idem couleur de feu;

Idem qui approche du coquelicot des champs;

Rouge imitant l'écarlate, par bain de garance soumis à la fabrication et au foulon;

Rouge exalté sur laine teinte en bain de belle garance;

Idem par solution en acide marin fumant;

Rouge exalté, par bain de croisette de Portugal.

Vingt-neuvieme expérience.

Ventre de crapaud, piétages de carmélites.

Ventre, dit olivâtre sale, en bain de branches de l'arbre du vernis;

Idem en bain d'astragale;

Idem en bain d'*amorpha;*

Idem en bain de bourse à pasteur;

Idem en bain de conise;

Idem en bain de brindilles et feuilles de houx;

Ventre dit olivâtre sale, en bain de gros bois de jonc marin;

Idem en bain de marrube blanc;

Idem de pied de lit, *thymus acinos;*

Idem en bain de sariette;

Ventre de crapaud, par bain d'*alsine stellaria.*

Trentieme expérience.

Ventre de biche, par bain de bois d'*althea;*

Idem foncé, bain d'écorce de jeune chêne;

Idem brillant, par bain de l'ébénier des Alpes;

Idem par bain d'écorce de genêt;

Idem des brindilles de *gleditsia;*

Idem de laitue potagére;

Idem des brindilles de *sophora.*

Trente-unieme expérience.

Verd natif, par bain des bayes mûres et fermentées de bourdaine;

Verd-pomme, de l'écorce de frêne;

Verd sur laine piétée de bleu, apprêtée, teinte en bain de peuplier d'Italie, nuance un peu olivâtre;

Verd-pomme, par bain de fleurs de violette;

Verd de toutes nuances, par bleu de composition ou indigo, dissout dans l'huile de vitriol et le jaune du peuplier d'Italie;

Verd tendre de pistache, par bain de vin de bourdaine;

Verd composé de jaune de l'yellow-vack et d'indigo dissout;

Verd-dragon;

Verd-olive, du jaune de peuplier et du bleu de composition.

Trente-deuxieme expérience.

Vigogne claire, en baie de brindilles de l'acacia de Sibérie ;

Idem fauve, en bain de brindilles séches d'aune,

Idem dorée, des feuilles d'artichaut ;

Idem jaunâtre, de l'arrète-bœuf ;

Idem dorée, de l'angélique sauvage ;

Idem tendre, de la plante de bacinet ;

Idem du baguenaudier commun ;

Idem coton de Siam, en déchet de fleurs de balsamine ;

Idem foible, en bain de berle ;

Idem en bain des tiges de caille-lait ;

Idem dorée, des tiges de campanule ;

Idem claire, de bain de chardon-roland ;

Idem du chevrefeuille bleu ;

Idem du chevrefeuille des haies ;

Idem claire, du bain de coquelourde ;

Idem très-belle, de coronille glauque ;

Idem tendre, de branches de figuier ;

Idem noisette, en bain de sarmens de framboisier du Canada ;

Idem franche, du bois frais écorcé de frêne ;

Idem rousse, du cœur de genêt ;

Idem plus intense, dans le même bain ;

Idem dorée, en bain de gesse ;

Idem claire, des tiges de grateron ;

Idem dorée, du groseiller épineux ;

Idem des jeunes branches d'hélianthême ;

Vigogne dorée, en bain d'herbe-au-chat;
Idem claire, des tiges de houx frêlon;
Idem dorée, des brindilles de jasmin blanc;
Idem de bain du laitron commun;
Idem du laitron du Japon;
Idem de bain de laitue sauvage;
Idem de laitue potagére;
Idem dorée, des jeunes branches de lilas;
Idem tendre, de la luzerne en foin;
Idem du *lychen prunastri;*
Idem de mousse verte du pied de hêtre;
Idem des tiges de mufle-de-veau;
Idem musc, des branches de myrte d'eau;
Idem dorée, en bain de neffles mûres;
Idem des brindilles de nerprun;
Vigogne par bain de coquille de noix séches;
Idem canelle, d'écorce d'orme;
Idem dorée, en bain de tiges d'osier fleuri;
Idem en bain de paille séche de froment;
Idem des tiges de panais;
Idem des sarmens de grande pervenche;
Idem par longue cuite de tous les peupliers;
Idem tendre, du bois écorcé de platane;
Idem de plante de reine-marguerite;
Idem de bain de plante de renoue;
Idem de sainfoin verd;
Idem douce, de décoction de scorsonère;
Idem canelle, des fleurs et cotons frais de sureau commun;
Idem fauve, d'écorce de sycomore;
Idem olivâtre, des tiges de *thalictrum;*
Idem vraie, par bain de brindilles de tilleul en séve;

Vigogne canelle, en bain de racine robée de tormentille;
Idem des bayes mûres de troëne;
Idem dorée, musc clair, par bain de brindilles de viorne;
Idem olivâtre, des tiges fleuries de la vipérine;
Vigogne noisette, par bain de brou de noix séche;
Vigogne rembrunie, par bain d'euphroise à fleurs blanches.

Trente-troisieme expérience.

Violet pourpre, procédant de laine d'apprêt en bain de campêche;
Idem giroflée-violette, en bain de campêche et alun;
Violet transparent, en bain de campêche et écorce de bouleau;
Violet dit *américain*, par bain d'écorce de bouleau et campêche;
Violet solide, par bain de campêche, en substituant l'alun à l'écorce de bouleau;
Violet par bain de peaux de grosses groseilles violettes;
Violet intense et brillant, par bain d'écorce de bouleau et campêche;
Violet brillant et solide, par bain d'écorce de bouleau et de bois de Campêche.

Trente-quatrieme expérience.

Violet très-beau et bon teint, par bain de bois d'Inde uni à l'esprit de sel fumant sur la soie.

Trente-cinquieme et derniere expérience.

L'ébullition des matieres animales, telles que la laine, crin, cheveux, plumes, etc., sur un bouillon au sel de Saturne, enleve tout ce qui est de couleur animale : le même bouillon, mixtionné d'alun, rend les mêmes matieres propres à recevoir les couleurs que l'on desire.

TABLEAU HISTORIQUE
DE L'ART
DE LA TEINTURE.

J'AIME mon état, et sans en être enthousiaste, il doit m'être permis en terminant un ouvrage que je crois du plus grand intérêt, d'offrir à mes lecteurs le tableau historique de l'Art de la Teinture, et des obstacles que l'ignorance et le charlatanisme opposerent long-tems à ses progrès.

Plus on considére la subtilité de la lumiere,

plus on est surpris de son action sur les corps qui en réfractent ou réfléchissent les rayons.

La surface des fruits, tels que les abricots, les pêches, les melons, etc., frappée par le soleil, devient rouge, tandis que celle qui est opposée reste constamment jaune et même verte.

Les plantes, en général, prennent la couleur blanche lorsqu'on les enfouit dans la terre ou qu'on les tient dans un endroit obscur.

Les rayons solaires sont la cause du rouge qui colore la cuirasse de l'écrevisse de mer.

Le précipité jaune qu'on obtient en délayant dans une suffisante quantité d'eau la dissolution du nitre mercuriel, devient blanc par le contact de la lumiere, même dans un vase hermétiquement fermé et rempli d'eau, sans que le côté qui est à l'ombre cesse pour cela de conserver sa couleur.

La lumiere rend noir le précipité blanc de bismuth, le mercure doux, l'acide mercuriel et la dissolution d'argent, dont l'acide a été neutralisé par la craie.

C'est par l'effet de la lumiere qu'après un laps de tems assez long, certains cristaux contractent la couleur violette; c'est son action qui déteint plus ou moins des rubans de soie de diverses couleurs, mis entre deux carreaux de verre bien polis, aux bords desquels on applique plusieurs bandelettes de papier collé.

Delaval a prouvé que la pesanteur spécifique des corps influe aussi sur la réflexion des rayons.

Voici le résultat de ses expériences.

Il a dépouillé les métaux de leur principe inflammable, et après avoir combiné leurs chaux respectives avec le verre, il les a exposés à un feu violent.

Le verre, mêlé avec l'or et la platine, les plus denses de tous les métaux, a donné *le rouge ;* mêlé avec le plomb, il a donné *l'orangé ;* avec l'argent, *le jaune ;* avec le cuivre, *le verd ;* avec le fer, *le bleu*, etc.

Opoix a tiré différentes inductions de ces faits. Selon lui, les corps blancs sont communément privés de phlogistique, tandis que les corps noirs s'approchent de l'état inflammable.

Tout le monde sait que la laine teinte dans une cuve de pastel ou d'indigo, sort d'un très-beau verd ; qu'au moment où ce verd est frappé par les rayons de lumiere, il se change en un bleu obscur.

Les feuilles des deux especes d'arbres de vernis ou de *toxicodendron*, contiennent un suc laiteux, lequel, exposé à la lumiere, se change en un noir très-beau, teint la toile sans la corroder, et résiste à la lessive.

Il se développe une couleur de pourpre dans l'orseille, traitée avec l'orme et la chaux. On l'emploie dans cet état pour donner le gris de lin à la toile qu'on a exposée à la vapeur du soufre, et le violet, l'amaranthe, etc., à celle qui a le fond bleu.

La couleur de café et de châtaigne, que l'on peut extraire du bois de Brésil, avec une once de galle d'Alep et une deuxieme de gomme arabique pour chaque livre de laine,

ne s'altére point étant exposée trente jours aux rayons du soleil en-été.

L'orangé du roucou et le beau jaune des bayes d'Avignon et du *curcuma* cédent, au contraire, très-promptement à l'action de la lumiere.

Cependant toutes les couleurs connues jusqu'à ce jour résultent de trois couleurs essentiellement primitives, savoir : *le rouge, le jaune* et *le bleu.* De leur combinaison peuvent résulter toutes les autres, et du mélange de deux ou plusieurs différentes nuances naissent toutes les couleurs qui sont dans la nature.

On connoît aisément quelle prodigieuse variété doit résulter du mélange de ces différentes matieres ou même de la maniere de les employer, et quelle attention on doit avoir aux moindres circonstances, pour réussir parfaitement dans un art si compliqué et dans lequel on rencontre tant d'obstacles.

L'origine de l'Art de la Teinture remonte à la plus haute antiquité.

Les Egyptiens avoient trouvé un moyen de teindre assez semblable à celui que nous employons pour colorer les toiles peintes.

Cependant, dit avec raison un auteur moderne, l'industrie devoit avoir peu d'activité chez une nation où la puissance sacerdotale interdisoit, par des lois, tout changement dans les costumes les plus indifférens.

L'Art de la Teinture fit peu de progrès chez les peuples dont les savans et les philosophes, occupés sur-tout de spéculations qui pouvoient

leur attirer les hommages du peuple, dispensateur de la gloire.

« Les Athéniens, a dit Barthèlemi (1), al-
» loient pieds nuds : le peuple étoit vêtu d'un
» drap qui n'avoit reçu aucune teinture, et
» qu'on pouvoit reblanchir. Les gens riches
» préféroient des draps de couleurs ; ils esti-
» moient ceux que l'on teignoit en écarlate
» par le moyen de petits grains rougeâtres ;
» mais ils faisoient encore plus de cas des tein-
» tures en poudre. »

» Je néglige, dit Pline en parlant de la tein-
» ture, de décrire des opérations qui n'appar-
» tiennent pas à un art libéral. » *Nec tingendi rationem omisissemus, si unquam ea liberalium artium fuisset.*

Ce mépris de Pline pour la teinture ne doit être imputé qu'au peu de progrès qu'il avoit fait de son tems : il penseroit bien autrement de nos jours, s'il pouvoit revivre parmi nous et calculer tous les rapports que la teinture a avec la chimie et la physique.

De l'Inde, berceau des connoissances et des arts, la teinture passa chez les Grecs et chez tous les peuples de l'Europe, où l'industrie surpassa bientôt les belles couleurs des Indiens, dont les procédés sont tellement compliqués, longs et imparfaits, qu'ils seroient impraticables ailleurs par la différence du prix de la main-d'œuvre.

Les anciens avoient une teinture qui a été

---

(1) Voyage du jeune Anacharsis.

ou perdue ou négligée, et qui étoit l'objet du luxe le plus recherché : c'est la pourpre, dont le commerce enrichit la belle ville de Tyr, où cette couleur prit sans doute son origine.

Le suc dont on se servoit pour teindre en pourpre étoit tiré de deux principales especes de coquillages, renfermés dans un vaisseau qui se trouve dans leur gosier.

La très-petite quantité de liqueur que l'on retiroit de chaque coquillage et la longueur du procédé de teinture, donnoient à la pourpre un si haut prix, que l'on ne pouvoit avoir, du tems d'Auguste, pour mille deniers (environ sept cents francs de notre monnaie) une livre de laine teinte en pourpre de Tyr.

La pourpre fut presque par tout un attribut de la haute naissance et des dignités; elle servoit de décoration aux premieres magistratures de Rome. Les empereurs se réservérent ensuite le droit de la porter; bientôt elle devint le symbole de leur inauguration : ils établirent des officiers chargés de surveiller cette teinture dans des ateliers où on la préparoit pour eux seuls, principalement en Phénicie.

La peine de mort fut décernée contre tous ceux qui auroient l'audace de porter la pourpre, même en la couvrant d'une autre teinture.

Chez les Romains, les nouvelles mariées porterent, dès les premiers tems, un voile jaune, et cette couleur étoit réservée aux femmes.

Dans les jeux du cirque, il se formoit une espece de quadrille dont les divisions étoient

distinguées par le verd, l'orangé, le cendré et le blanc.

Voici, d'après *Biscoff*, l'énumération des ingrédiens qui entroient dans l'Art de la Teinture de ces tems, indépendamment du *coccus* et des coquillages.

On peut juger des qualités de ces couleurs par les substances dont on faisoit usage.

On employoit l'alun, mais moins pur que le nôtre; l'orcanette, qui servoit aussi de fard aux femmes; le sang des oiseaux; le fucus; le genêt; la violette; la luzerne en arbre; l'écorce de noyer et le brou de noix, la garance; le vouëde; le kermès.

Pendant long-tems l'Italie, et particuliérement Venise, possédérent presque exclusivement l'art des teintures, qui contribuoit à la prospérité de leurs manufactures et de leur commerce; mais peu à peu cet art s'introduisit en France.

Giles Gobelin, qui avoit eu communication du procédé de la véritable écarlate, fit un établissement dans le lieu qui porte son nom. On regarda cette entreprise comme si téméraire, qu'on donna à l'établissement le nom de *Folie Gobelin*.

On rapporte environ à l'an 1300 la découverte de l'orseille, que fit par hasard un négociant de Florence.

La découverte de la teinture en écarlate peut être regardée comme l'époque la plus signalée de l'Art de la Teinture.

Les Espagnols ayant observé que les habitans du Mexique se servoient de la cochenille pour

colorer leurs maisons et teindre leur coton, ils informérent le ministére de la beauté de cette couleur ; et *Cortès* reçut, en 1523, l'ordre de faire multiplier l'insecte précieux qui la produisoit.

Peu de tems après que la cochenille fut connue en Europe, un chimiste allemand, nommé *Kuffler*, trouva le procédé de notre écarlate par le moyen de la dissolution d'étain.

Un peintre flamand, nommé *Gluck*, se procura ce secret et le communiqua à *Gobelin*, qui avoit à cette époque associé un de ses freres à son commerce : de là la dénomination de *manufacture des freres Gobelins*.

L'usage de l'indigo, découverte précieuse pour l'Art de la Teinture, fut d'abord interdit en Angleterre par la reine Elisabeth, et ensuite en Saxe.

Le préjugé contre l'indigo se communiqua aussi en France, et l'on défend, dans l'instruction de *Colbert*, d'en mettre dans les cuves de pastel au-delà d'une proportion déterminée.

Colbert donna à l'industrie française un essor qui l'éleva bientôt au-dessus des progrès des autres nations. Il appela les plus habiles artistes ; il récompensa tous les talens ; il établit plusieurs manufactures ; et il est à remarquer que celles de Vanrobais et de Sedan furent désignées dans les lettres-patentes qui leur furent accordées, sous le nom de *draps fins*, façon de Hollande et d'Angleterre.

Le texte de l'instruction que *Colbert* fit publier en 1672, fait à-la-fois l'éloge du mi-

nistre et de l'art dont il se déclare le protecteur.

« Si les manufactures de soie, laine et fil, » dit cette instruction, sont celles qui servent » le plus à entretenir et faire valoir le com- » merce, la teinture, qui leur donne cette » belle variété de couleurs qui les fait aimer » et imiter ce qu'il y a de plus beau dans la » nature, est l'ame, sans laquelle ce corps » n'auroit que bien peu de vie.

» La laine et la soie, qui montre plutôt dans » leur couleur naturelle la rusticité de l'âge, » que l'esprit de l'homme et la politesse du » siecle, n'auroient qu'un médiocre prix dans » le commerce, si la teinture ne leur donnoit » des agrémens qui les font rechercher et » desirer, même par les nations les plus bar- » bares.

» Toutes les choses visibles se distinguent » ou se rendent desirables par la couleur; et » il ne faut pas seulement que les couleurs » soient belles pour donner le cours au com- » merce des étoffes, mais il faut encore qu'elles » soient bonnes, afin que leur durée égale » celle des marchandises où elles s'appli- » quent, etc. »

L'industrie française perdit sa prééminence par le forfait de la révocation de l'édit de Nantes, qui la dispersa dans le reste de l'Europe en portant la désolation dans nos ateliers.

La cupidité de plusieurs ministres de la cour de France, salariés par le gouvernement anglais pour achever d'éteindre l'émulation dans

nos manufactures, a porté une telle atteinte au commerce, que les tapisseries de la manufacture des *Gobelins* sont aujourd'hui bien inférieures à celles fabriquées sous *Louis XIV* par ordre de l'immortel *Colbert*.

On a vu, sous les ministeres infames des Vergennes, des Calonne, les arts tellement découragés en France, que nos artistes étoient forcés de graver le mot *London* sur les ouvrages d'acier et sur les instrumens de mathématiques, que l'orgueilleux insulaire venoit acheter à vil prix pour les vendre ensuite au poids de l'or dans la boutique privilégiée de *Sikes*.

Ainsi le peuple le plus ingénieux, le plus industrieux de l'univers, s'est vu sacrifié, depuis le grand Colbert, à la vénalité de quelques brigands décorés du nom de ministres.

L'instruction sur la teinture des Gobelins, par Colbert, et le traité de commerce de la France avec l'Angleterre sous Vergennes, suffisent pour donner une idée des siecles de Louis XIV et de Louis XV.

Ô terre de prédilection ! ô France ! ô ma patrie ! le génie des arts semble se plaire à faire éclore les talens, à ranimer sans cesse l'industrie de tes enfans ! mais tant que les fripons germeront si aisément sur ton sol desséché par le souffle impur des vices, tu ne tiendras que le dernier rang parmi les nations de l'Europe. Tu n'as plus, il est vrai, les Necker, les Vergennes, les Calonne ; mais ces ministres infames furent-ils jamais plus funestes

à la prospérité que les R. . . . , les S. . . . et les R. . . . !

Dufay, Hellot, Macquer, ont été chargés successivement de perfectionner l'Art de la Teinture; mais Hellot est le seul qui ait publié une description méthodique des procédés que l'on exécute dans la teinture en laines, et son ouvrage est, à mon avis, le meilleur qu'on ait sur cet objet.

En 1780, Delormois, dessinateur du roi et coloriste, donna un petit traité intitulé : *l'Art de faire les indiennes*; mais les procédés de l'auteur de cet ouvrage sont de la plus insigne fausseté : il est impossible de faire des indiennes avec les recettes qu'il expose.

Il n'en est pas de même de l'*Art de la Teinture des fils et étoffes de coton*, publié par *le Pileur d'Apligny* en 1787.

Son ouvrage renferme d'excellens préceptes. En voici quelques-uns qui mettront nos lecteurs en état de juger du mérite de cette production.

« Il seroit certainement utile, dit d'Apli-
» gny, de ne pas négliger les découvertes des
» naturalistes, et il seroit à desirer qu'elles
» donnassent lieu à des expériences qui seules
» peuvent décider si l'on en peut tirer un parti
» avantageux. Mais comment osera-t-on l'es-
» pérer lorsque nous avons la cochenille, que
» nous tirons à grands frais des pays étrangers,
» quoique sa teinture soit moins fixe que celle
» du kermès ? L'homme est naturellement pares-
» seux; il s'endort dans la jouissance; le be-
» soin seul est capable de le réveiller. Lors

» donc que, par quelque révolution, l'usage
» de la cochenille nous sera interdit ou qu'elle
» sera devenue fort chere, nous aurons recours
» aux œufs de Réaumur, ou aux punaises de
» la jusquiame, ou bien on reprendra l'usage
» du kermès, du teint duquel on est assuré
» et qu'on a trop légérement abandonné. La
» main invisible de la providence qui a con-
» servé dans nos haies la garance, que nous
» avions cessé de cultiver, conserve, pour nos
» besoins, dans les garrigues de Vauvert et de
» Narbonne, l'*ilex aculeata* et l'insecte qui s'en
» nourrit. »

D'Apligny dit, à l'article *Violet*: « On peut
» aisément se procurer, par ce mordant (com-
» posé, pour chaque livre de matiere, de deux
» pintes de bain noir et de quatre pintes d'eau
» qu'on met dans un chaudron), toutes les
» nuances de violet, depuis la fleur de pensée
» jusqu'au lilas et gris de lin, sur quoi l'ex-
» périence apprend plus que toutes les régles.
» Si on veut le violet foncé, on ajoute au mor-
» dant deux onces de verd-de-gris; on lui don-
» nera encore plus de fond en engallant le fil
» plus ou moins avant de le passer dans le
» mordant et en supprimant le salpêtre. En
» augmentant la dose de ce dernier et dimi-
» nuant celle du vitriol bleu, le violet tirera
» plus sur le lilas; un peu de mordant du rouge
» ajouté à celui-ci, rougit plus ou moins le
» violet. Enfin, différentes doses de bain de noir
» et d'eau, et différens degrés d'engallage, pro-
» duiront des nuances sans nombre et même
» différens bruns. »

Mais que de mauvais préceptes à côté de ceux que nous venons de citer.

L'article qui traite du fil de coton en bleu (1) est détestable.

L'article du rouge (2), quoique bien compliqué, n'est pas sans mérite : on peut employer les procédés qui y sont indiqués, quoiqu'il y ait bien des objets douteux.

La maniere de faire du rouge d'Andrinople (3) est trop compliquée pour n'être pas sujette à de grands inconvéniens.

L'article du verd (4) et celui du violet (5) sont très-mauvais.

L'instruction et les réglemens sur la teinture faits par ordre de Colbert, sont au-dessus de tout éloge : c'est, sans contredit, ce que nous avons de meilleur sur cet art. Nous en donnerons ici quelques fragmens.

Les quatre premiers articles ont rapport aux maîtrises et Jurandes.

V. Pour mieux assurer la perfection des teintures de bon teint, il est enjoint à tous maitres teinturiers dudit bon teint, de ne tenir en leurs maisons, magasins et boutiques, autres ingrédiens, pour la composition des teintures, que des pastels de Lauragais, Albigeois, Languedoc, et d'autres lieux, vouaide couperose, sumac, gale à l'epine et d'Alep, alun, gravelle, tartre, garance gaude, cochenille, graine d'écarlate, pastel d'écarlate, arcenic, agaric, talmérital, bourre de chevre, cendre gravelée, et indigo; défense aux teinturiers de petit teint d'avoir aucun desdits bons ingrédiens en leurs maisons, boutiques et magasins; et à eux et aux teinturiers de bon teint, d'avoir en leursdites maisons, ni employer en la composition de leurs teintures, aucuns ingrédiens faux, comme bois d'Inde, Bresil, bois de Campèche, bois jaune, pastel, tournesol, roucourt, orseille et safran bâtard, et d'en appliquer sur aucune des marchandises par eux teintes, attendu que tels ingrédiens ne servent qu'à faire de fausse teinture, et ce à peine de confiscation et desdits in-

(1) Page 117. (2) Page 126. (3) Page 138.
(4) Page 154. (5) Page 156.

grédiens, et des marchandises qui se trouveront teintes, et chargés de trois cents livres d'amende pour la première fois, et pour la seconde, d'interdition de la maîtrise, et d'être leur boutique fermée; et néanmoins, sans tirer à conséquence, pourront, lesdits teinturiers de bon teint, employer des bois d'Inde, Bresil et orseille, au bissage des étoffes et marchandises gris mêlé seulement, et non autres couleurs.

VI. Et pour toujours prévenir et empêcher les abus qui se pourront commettre aux teintures, il est défendu à tous teinturiers, sans exception, d'avoir aussi en leurs maisons et magasins, ni d'employer en leur teinture de quelque laine et étoffes que ce soit, de la mouillée de taillandier et émouleur, limaille de fer ou de cuivre, vieille sommaille ou de cuivre qui a servi à passer les maroquins, attendu que cela dégrade et empire les étoffes, les endurcie et empêche qu'elles n'aient l'œil et la perfection nécessaires, à peine de confiscation desdites drogues et marchandises, de cinq cents livres d'amende, et d'interdition de maîtrise.

VII. Afin de pouvoir facilement connoître et distinguer les marchandises teintes avant le présent réglement, d'avec celles qui l'auroient été depuis et en conformité d'icelui, un mois après la publication des présens réglement et statut, les officiers de police de manufacture ou autres par eux commis, assistés des maître et garde de la draperie, et aussi assistés, si bon leur semble, du juré teinturier en charge, feront conjointement, gratuitement et sans frais, une visite dans toutes les maisons, magasins et boutiques des marchands drapiers, même en celle dudit garde en charge, et y marqueront, d'une marque qui sera faite exprès, tous les draps et serges teints qu'ils y trouveront; et par lesdits officiers de police, ou celui qui sera par eux commis, assistés des maître et garde de la mercerie et du juré teinturier, il sera fait pareille visite à tous les draps et serges teints qui seront dans les magasins et boutiques des marchands merciers et marchands privilégiés suivant la cour, sans exception; et ensuite la figure de ladite marque sera empreinte sur les registres de la communauté des marchands drapiers, merciers et teinturiers, puis rompue et mise en pieces, en présence de tous ceux qui auront fait lesdites visites, dont sera fait mention sur lesdits registres.

VIII. Et afin qu'aucun maître teinturier ne puisse ignorer à l'avenir les marchandises qui doivent être teintes en bon teint, et les ingrédiens qu'il y doit employer, et empêcher que le peuple y soit trompé, toutes les étoffes ci-après dénommées seront teintes en bon teint, et non autrement; savoir:

Les draps d'une aulne et demie de largeur, ou d'une aulne un tiers, façon d'Espagne et d'Hollande, draps de Languedoc, Carcassonne, Sedan; Abbeville, Dieppe, Fécant, Elbeuf; draps du Sçeau, de Rouen et de Darnatal; draps de Valogne et de Cherbourg; draps, serges de la province du Berry et de Sologne, draps de Dreux et serges de Ségovie, de Limestre, de Saint-Lô

et de Beauvais ; ratine et droguet de laine fine, appellée droguet demi-foulée, ratine large et étroite qui se font en Normandie, et toutes autres marchandises de draperie qui se font dans les meilleures qualités et fabriques.

IX. Les noirs des étoffes de haut prix, seront fort guesdés d'un bleu brun, nommé bleu-pair, pour la bonne qualité duquel il ne sera mêlé que six livres d'indigo toutes apprêtées, avec chacune une balle de pastel ; lorsque la cuve sera à doux, c'est-à-dire, quand le pastel commence à jetter une fleur bleue, et sans qu'après, l'assiette de ladite cuve puisse être réchauffée plus de deux fois ; puis sera bouillie avec alun, tartre ou gravelle, et après garancee avec garance commune ou croûte de garance, et parachevée en noir avec noix de galle, d'apel, de couperose et soumac ; puis adoucis en les repassant sur la gaude, pour leur donner la perfection du noir ; et afin que toutes lesdites couleurs soient belles et soutenable en perfection, et empêcher que lesdits draps ne teignent et ne noircissent, dans leur usage, ceux qui les porteront, il est enjoint à tous les marchands de faire dégorger leurs draps en blanc au moulin à foulon, avant que de les donner au teinturier ; défense audit teinturier de les guesder avant qu'ils ne soient dégorgés, et après être guesdés, lesdits teinturiers les fouleront au pied dans de l'eau, puis les garanceront ; et après qu'ils seront fait noirs, les laveront bien jusqu'à ce qu'ils ne poudrent plus, à peine de deux cents liv. d'amende contre les contrevenans.

X. Pour faciliter le moyen de faire le dégorgement desdits draps, les juges de police, chacun en l'étendue de leur juridiction où les manufactures sont établies, dresseront leurs procès-verbaux des moulins à foulon propre au dégorgement des draps qui y sont, et du nombre qu'ils y jugeront nécessaire, comme aussi du lieu où l'on pourra commodément les faire bâtir, et par estimation raisonnable, les frais qu'il conviendra faire pour leur construction ; lesquels procès-verbaux ils enverront au sur-intendant et ordonnateur-général des bâtimens de Sa Majesté, arts et manufactures de France, un mois après la publication du présent statut.

XI. A l'égard des étoffes de prix médiocre, comme les petites ratines et reveche, serges et molletons d'Angleterre, serges de Londres, d'Aumalle, Amiens, Chartres, Mouy, Merlon, ras de Châlons, étamines en serge de Rheims, toutes serges de deux étaims, camelot, baracan, et autres de pareille qualité, ensemble les couvertures, elles seront seulement guesdées et passées en bleu, et ensuite parachevées en noir avec galle et couperose, attendu que ces sortes de marchandises ne peuvent supporter les frais d'être garancées, et que sans ladite garance, elles seront bon teint en la maniere susdite, et seront aussi les étoffes teintes de toute autre couleur en bon teint.

XII. Défense aux teinturiers sans exception de teindre aucune étoffe de blanc en noir, pour quelque cause que ce soit, à peine

d'interdition de la maîtrise et de confiscation desdites étoffes, et de cinq cents livres d'amende pour chaque contravention.

XIII. L'écarlate rouge sera teinte de graine d'écarlate et de vermillon ou pastel d'écarlate, et on pourra y mêler arseuic et agaric.

XIV. L'écarlate incarnate cramoisie sera teinte avec cochenille, maëstreck et eau-forte, jusqu'à la quantité de deux onces pour chaque piece de drap, sel amoniac, sublimé et esprit-de-vin, pour donner le bel œil et le lustre.

XV. Les écarlates violette, pourpre,. amarante, roses seches, pensées, gris-de-lin, passe-velours, gris-brun, sur brun, gris-lavendé, gris argenté, gris-vineux, gris-blanc, gris-ramier, d'ardoise et autres, le tout cramoisi, seront teintes de guesde ou de pastel, avec cochenille d'Inde pure, sans mélange de bois d'Inde, Bresil, orseille, ni autres ingrédiens que Sa Majesté défend d'y employer, comme étant de fausse teinture.

XVI. Les gris-bruns minimes et tannés, seront de guesde plus clair qu'au noir, bouillis un peu plus fort avec alun et gravelle, et garancés d'avantage qu'au noir, afin que la couleur en soit plus belle, et y ajoutant, pour les minimes, de la garanee non-robée, et en cas que la garance commune soit trop obscure, ils seront moins brunis que le noir, seulement pour donner un bel œil, et pour les tanner, leur sera donnée une passe de cochenille; défense de teindre les minimes avec de la racine de noyer brunie sur le noir, attendu que c'est fausse teinture : et pour empêcher les abus qui pourroient se commettre, lesdites couleurs de gris-brun minime, tannée et de pensée, seront marquées en bleu ou guesde, ainsi que les noires, par les marchands drapiers, en la maniere ci-après.

XVII Les gris-perles, de castor et autres couleurs que ci-dessus, seront faits avec la galle et couperose, et quelques-unes seront commencées avec très-peu de racine de noyer, et achevées avec ladite galle et couperose; et pour les rendre meilleures au service, elles seront repassées sur des restes de bains de cochenille les plus foibles, puis passées habilement.

XVIII. Les couleurs de roi et de prince seront guesdées et garancées comme les noires.

XIX. Les vert-herbun, vert-guais, vert-naissant, vert-jaune, vert-de-mer et vert-brun, seront guesdés et parachevés de gaude de Picardie, Normandie ou Champagne; défense de donner la gaude auparavant le guesde, attendu que le pied et le fond en bleu rend l'étoffe meilleure, ainsi que celui en jaune.

XX. Les céladons et vert-de-mer seront guesdés auparavant que d'y donner le gaude, sans qu'il soit bosoin de les passer sur le noir; défense expresse d'employer à aucune desdites couleurs, du bois d'Inde au bouillon, après qu'ils sont gaudés, ni les brunir sur le bois d'Inde avec verdet, ou sur un bain restant de noir, à peine de confiscation des étoffes, et de trois cents livres d'amende pour chacune contravention.

XXI. Les rouges ordinaires, appellés rouges de garance, seront teints avec garance pure, sans aucun mélange de bois de Bresil, ni autres ingrédiens.

XXII. Les écarlates anciennes, dites écarlates de France et des Gobelins, seront faites de pure graine d'écarlate, qui vient du Languedoc et de la Provence, sans mélange d'autres ingrédiens.

XXIII. Les rouges cramoisi, incarnat de rose, de chair, fiamet, fleur de pêcher, de pommier et toutes autres couleurs cramoisies, seront teintes, suivant leur nuance, de pure cochenille, maëstreck, sans aucun mélange de garance, bourre, ni autres ingrédiens, comme autrefois, attendu que cela en diminue la bonté; et à l'égard du rouge cramoisi, il sera préparé avec alun de roche qui vient de Rome, et parachevé avec la cochenille; et pour les couleurs de fleurs de pommier et de pêcher, afin de leur donner l'œil requis pour la perfection, qui doit être un peu violent, il sera donné un très-léger rabat avec un peu de galle et de couperose, ou de quelqu'autre légere façon.

XXIV. Les oranges, isabelle, aurore gingolin, jaune doré, couleur de thuile, de chamois, pelures d'oignons, seront teints suivant leurs nuances de gaude et garancés.

XXV. Les bleus-bruns seront faits les premiers et dans la force du pastel, et les plus clairs seront faits en diminuant, à mesure que le pastel s'affoiblira par le travail.

XXVI. Les jaunes-pâles, citrons et soufre seront teints avec la gaude.

XXVII. Les couleurs d'olives, depuis les plus brunes jusqu'aux plus claires, étant passées en vert, seront rabattues avec la suie de cheminée; et selon l'œil qu'il leur faut, ou plus clair ou plus brun, le teinturier leur donnera le rabat.

XXVIII. Les feuilles mortes, couleur de cheveux, couleurs de musc, de noisette, de canelle et de roi, seront teintes avec gaude de garance.

XXIX. Les nacarats, appellés de bourre, seront teints de gaude et de bourre de poil de chèvre, fondue avec la cendre gravellée; défense d'y employer du fustel, étant un faux ingrédient.

L'article XXX est sans intérêt.

XXXI. Défense aux maîtres tondeurs et autres qui travaillent aux apprêts des draps, d'employer aucune graisse que du saindoux, attendu que cela empêche de bien recevoir la teinture, à peine de cent cinquante livres d'amende.

XXXII. Les laines destinées pour être employées aux tapisseries, seront teintes de bon teint, de la même sorte ci-devant prescrite pour toutes les étoffes de draperie, à la réserve des laines teintes en noir, qui seront seulement de guesde et noircies.

XXXIII. Les laines pour noir, destinées aux manufactures de drap et serge pour mêler avec d'autres, seront racinées de racine

de noyer ou écorce de noyer, avec coque de noix en suffisante quantité, comme les couleurs de musc, et puis les passer en noir; et les laines de ladite couleur musc, de gris de souris et tristamine, pourront être teintes par les drapiers drapans, ou par les teinturiers du petit teint, sans néanmoins qu'ils puissent y contraindre lesdits drapiers drapans, auxquels il est laissé la liberté de teindre eux-mêmes en leurs maisons, ou les faire teindre en la maniere ci-dessus, et non autrement; défense expresse auxdits, d'employer l'écorce d'aulne, meules, limail de fer ou de cuivre, ni bois d'Inde.

Les art. XXXIV, XXXV et XXXVI, sont sans intérêts.

XXXVII. Pour établir la preuve des bonnes ou mauvaises teintures des étoffes, et connoître clairement si elles auront été faites en conformité du présent réglement et des échantillons qui auront été mis aux bureaux des maître et gardes de la draperie et des teintures; ou s'il y aura été contrevenu, celles qui seront saisies et accusées de fausses teintures par les maître et garde de la draperie ou jurés de la teinture, le débouilli s'en fera par lesdits gardes de la draperie ou jurés des teinturiers, en présence de celui chez qui a saisie aura été faite, ou lui duement appellé par devant le juge de police, ou autres par lui commis, comme il sera dit ci-après. Pour reconnoître si les draps noirs auront été bien guesdés et mis en bleu suivant le présent réglement, il sera coupé un échantillon de la piece dont la teinture sera en débat, et un morceau qui aura été mis au bureau des marchands drapiers ou des teinturiers, et pris de l'alun de Rome aussi pesant que les deux échantillons, et pareille quantité de tartre de Montpellier, l'un et l'autre mêlés ensemble; à proportion desquels échantillons et drogues, on mettra de l'eau pure dans un poëlon, que l'on fera chauffer, et lorsqu'elle commencera à bouillir (et non plutôt), lesdits échantillons et drogues seront mis dans ledit poëlon pour y bouillir pendant une demi-heure, après lequel tems lesdits échantillons seront tirés du poëlon pour être confrontés l'un à l'autre.

Pour les draps teints en brun ou minime, le débouilli s'en fera de la maniere que ci-dessus.

Pour débouillir les draps de haute couleur et reconnoître s'ils sont de pure cochenille, il ne sera mis qu'une once d'alun par livre de drap. Quant aux autres couleurs, et principalement pour les vertes, le débouilli s'en fera comme les noirs et minime.

Nous croyons devoir supprimer les vingt-quatre derniers articles, qui n'offrent aucun intérêt.

Mon

Mon Cours théorique et pratique de Teinture ne renferme rien qui n'ait été démontré par l'expérience ; il n'est pas un seul des procédés détaillés dans cet ouvrage qui ne puisse être employé avec succès par les ouvriers en teinture, et j'ose me flatter qu'ils n'auront pas de guide plus fidéle.

NOMENCLATURE
DES DROGUES,
DES INGRÉDIENS,
DES VAISSEAUX ET INSTRUMENS EN USAGE EN TEINTURE.

Du petit genêt.

C'EST ce que les teinturiers appellent *genestrolle, séréque, herbe à jaunir, oriset, herbe du pâturage.*

Le genêt est une plante qu'on fait venir de la ci-devant Provence : c'est avec la potasse et l'urine qu'on l'emploie.

Du vouëde.

Le vouëde est une espece de pastel qui croît dans la ci-devant province de Normandie.

Cette plante n'a pas, à beaucoup près, tant de force que le bon pastel.

De la garance.

La garance est une plante dont il y a deux especes ; la garance cultivée et la garance sauvage.

De la gaude.

La gaude est une plante qui vient naturellement ou par culture dans presque tous les départemens de la France.

Du tartre.

Le tartre est une matiere dure, pierreuse, qu'on trouve attachée aux parois intérieurs des tonneaux de vin.

Du verdet ou verd-de-gris.

Le verd-de-gris est une rouille de cuivre, ou un cuivre pénétré par le sel acide tartareux du vin.

De la cendre gravelée.

C'est la lie de vin qu'on a fait sécher et calciner au feu.

De l'alun.

L'alun est un sel acide minéral tiré d'une

espece de pierre qui se trouve dans des carrieres en France, en Italie et en Angleterre.

De la couperose.

C'est un sel minéral qui se tire, comme l'alun, d'une espece de marcassite.

La couperose se trouve dans les mines d'Italie et d'Allemagne.

On l'appelle autrement *vitriol.*

De la noix de galle.

La noix de galle est une ex-croissance qui naît sur un chêne du Levant par des piqûres que font certains insectes sur les branches les plus tendres de l'arbre, d'où découle une humeur qui se forme d'abord en une coque ou vessie, puis qui se remplit et se durcit comme nous la voyons.

De l'écorce du bois d'aune.

L'aune est un arbre très-connu dont on emploie l'écorce dans la teinture en noir.

Du fustet.

Le fustet est un arbrisseau de six à sept pieds, chargé de plusieurs rameaux.

Le fustet, lorsqu'il est jeune, donne une couleur orangée, rougeâtre, au lieu que le vieux fustet est d'un jaune plus doré.

Du garou.

Le garou est un petit arbrisseau qui naît et croît dans le département de l'Hérault, au voisinage de la mer.

Les teinturiers appellent cet arbrisseau *garouille.*

De l'orseille.

L'orseille est une pâte en forme de pain, composée avec du fruit de l'*heliotropium tricocum*, de la parelle, de la chaux et de l'urine.

Cette pâte est de couleur bleue, et fait une fort belle nuance de couleurs.

Cette drogue nous vient de la Hollande.

De la moulée.

On appelle moulée certaine poudre qui se trouve sous la meule des taillandiers.

Il est défendu aux teinturiers d'employer la moulée, parce qu'elle rend les teintures fausses.

De la limaille de fer.

C'est une petite poudre qui se détache du fer à l'aide de la lime.

On se sert de la limaille d'acier pour teindre les soies.

Du réalgal.

C'est un orpiment calciné dont il y a deux especes.

On appelle le réalgal *arsenic rouge* ou *orpin rouge*.

Les teinturiers emploient cette drogue pour teindre en cramoisi : c'est ce qui lui donne le lustre.

Du salpêtre.

C'est un sel minéral qu'on tire des pierres et des vieilles masures, des urines de plusieurs animaux.

Les teinturiers se servent du salpêtre pour éclaircir les couleurs en les faisant bouillir.

Du sel de nitre.

Le sel de nitre est un salpêtre rafiné fondu au feu et jetté dans un poëlon, après quoi on fait des pains de trois ou quatre doigts d'épaisseur ; mais cet auteur dit en même tems que ce sel fait de cette façon est très-peu d'usage.

Du sel marin.

C'est un sel qu'on tire des eaux de la mer par évaporation et par cristallisation.

De l'amidon.

C'est une pulpe de froment amollie qu'on tire par le moyen de l'eau commune.

Nous avons dit quels sont ses usages en teinture.

De l'étain.

C'est un métal molasse, malléable, blanc,

luisant et très-facile à fondre. On emploie ce métal dans les belles teintures d'écarlate, et on en dissout les pains en eau forte.

De la litharge.

On appelle litharge la fumée de plomb évaporée dans l'afinement de l'or et de l'argent ; c'est comme une suie qui s'attache à la cheminée du fourneau : c'est aussi l'écume du plomb brûlé, lorsqu'il est fondu avec de l'argent.

Il y a des teinturiers qui se servent secrettement de la litharge dans la teinture des soies, afin qu'elles pésent davantage. Mais que fais-je? je révéle les secrets de l'art.

De la gomme.

Tout le monde connoît ce que c'est que la gomme.

La gomme arabique et la gomme adragant sont celles que les teinturiers emploient le plus ordinairement.

Ingrédiens propres à la teinture.

On se sert d'urine en teinture pour purger le pastel, l'échauffer et aider la fermentation : on l'emploie aussi dans les cuves de bleu au lieu de chaux.

On emploie en teinture plusieurs autres ingrédiens, savoir : la terre à foulon, le savon, l'huile de lin et le fiel de bœuf, pour nettoyer les étoffes qu'on veut teindre.

Les liqueurs dont on se sert dans la teinture sont l'eau de puits, l'eau de riviere, le vinaigre, le suc de limons, l'eau forte, l'eau de son, le miel.

De l'indigo.

L'indigo est la feuille tirée de l'anil.

Le meilleur indigo est celui qui s'enflamme au feu et s'y consume presque en entier.

Nous avons dit quels sont les usages de l'indigo dans la teinture.

De l'inde.

L'inde est une feuille qu'on tire par le moyen de l'eau et de l'huile d'olive, des seules feuilles de l'anil, ce qui la fait différer de l'indigo, qui se compose avec les feuilles et les menues branchages.

L'inde doit être d'un violet foncé, léger et flottant sur l'eau, d'où lui est venu le nom d'*inde flottant*, il faut qu'il soit cuivreux, et qu'on y remarque de petites paillettes couleur d'argent.

Du bois d'Inde.

On appelle *bois d'Inde* un grand et gros arbre qui croît dans les îles de la Jamaïque, de Campêche et de Sainte-Croix en Amérique. On l'appelle bois de Campêche ou bois de la Jamaïque. On a cru que le bois d'Inde formoit une fausse couleur; mais, à présent qu'on s'en sert avec la galle, on a reconnu le contraire.

Du bois de Brésil.

Le meilleur bois de Brésil est le bois de Fernambouc, ville du Brésil. Il faut le choisir pesant, compact, rougeâtre.

Il y a encore le brésilet, qui est le bois de Brésil des îles Antilles.

Du stil de grain.

Le bois de Brésil rend une teinture avec laquelle on prépare une espece de craie rougeâtre appelée *rosette*, qui se fait avec le blanc de Rouen. C'est ce que certains teinturiers et les peintres appellent *stil de grain.*

De la cochenille.

La cochenille est un petit animal presque semblable à une punaise, qu'on trouve sur plusieurs sortes d'arbres de la nouvelle Espagne.

Le *mestèque* est une espece de cochenille qui nous vient du Pérou, du Mexique, de l'étang salé, de Cadix.

La cochenille *sylvestre* ou cochenille de graine, est celle qu'on trouve entre les racines de la grande pimpinelle.

Enfin, il y a une autre cochenille appelée *cochenille téthrécale.*

De l'agaric.

L'agaric est une ex-croissance qui naît en

forme de champignon sur les troncs et sur les branches de quelques arbres. Il y en a de deux especes, le mâle et la femelle. L'agaric femelle est meilleur que l'agaric mâle. Il croît sur le mélèse : c'est celui dont on se sert en médecine.

L'agaric tire son nom de la province *Agaric* ou du fleuve *Aganés*.

De la terra merita.

On appelle *terra merita* une petite racine dure, jaune en-dehors et en-dedans.

La *terra merita* naît en plusieurs endroits des Indes.

On doit choisir cette racine nouvelle, pesante, compacte, bien nourrie, de couleur jaune safranée

Les teinturiers s'en servent pour teindre en jaune ou en couleur d'or.

Du sumac.

C'est un arbrisseau qui atteint quelquefois la hauteur d'un arbre.

Les teinturiers se servent des feuilles du sumac pour la couleur tanée.

Le meilleur sumac pour teindre est celui qui est verdâtre et nouveau.

Du sel de tartre.

On appelle sel de tartre ou cristal de tartre, le tartre blanc purifié.

Du sel ammoniac.

Ce sel est une préparation de cinq pintes d'urine, d'une partie de sel marin, et d'une demi-partie de suie de cheminée. On fait cuire le tout ensemble, et on le réduit en une masse qu'on met sur le feu dans un appareil de vaisseaux convenable. Il s'en sublime un sel, qui est le sel ammoniac ordinaire.

Du cuivre jaune.

On se sert du cuivre jaune dans la teinture des cristaux.

De la mine de plomb.

La mine de plomb, appelée *minium* par les Latins, est un plomb minéral pulvérisé et rendu rouge par une longue calcination au feu.

Les verriers se servent de mine de plomb pour teindre les cristaux en jaune; les potiers de terre l'emploient beaucoup pour vernir leur poterie en couleur rougeâtre.

Du soufre.

C'est une espece de bitume et une matiere minérale grasse et vitriolée.

Il y a de deux especes de soufre; le soufre vif et le soufre commun.

De

De l'alquifoux.

C'est la même chose que la mine de plomb. Il n'y a guères d'ouvriers qui la connoissent sous ce nom.

De l'antimoine.

L'antimoine est un minéral pesant, luisant, cristallisé, de couleur fort noire.

On se sert d'antimoine avec la mine de plomb pour teindre le verd en noir.

Du cochenillage.

C'est la maniere de donner la cochenille aux étoffes ou aux soies.

Les teinturiers disent : *Cette étoffe a eu un bon cochenillage*, c'est-à-dire, *a été bien teinte en écarlate ou en cramoisi.*

Du débouilli.

Le débouilli, en terme de teinture, est l'épreuve qui fait connoître la bonté et la fausseté des couleurs.

De l'engallage.

Engallage, en terme de teinture, est la maniere d'engaller une étoffe, c'est-à-dire, de la teindre ou de la préparer avec la noix de galle. Le noir s'engalle avec la noix de galle d'Alep.

Du garançage.

C'est la maniere de garancer une étoffe : garancer, en terme de teinturier, c'est teindre les étoffes avec la garance.

Le noir doit être garancé, parce qu'il en est plus beau et de plus de durée.

Du guédage.

Guesder ou *empasteller*, c'est préparer les étoffes avec la guesde.

Du racinage.

C'est la maniere de teindre les draps et les serges avec les racines.

Les laines destinées aux manufactures de draps, de serges, doivent être racinées du noyer, ou écorce du noyer, ou coque de noix.

Du repassage.

Le repassage, en terme de teinturier, est l'action avec laquelle on repasse une étoffe dans la cuve.

De l'atelier.

On établit un atelier de teinture dans un endroit spacieux, couvert, mais éclairé d'un beau jour et proche d'une eau courante autant qu'il sera possible, car elle est extrêmement nécessaire, soit pour préparer les laines avant de les teindre, soit pour les faire dégorger après

qu'elles sont teintes. Il faut aussi que l'atelier soit pavé avec chaux et ciment, et qu'on y ait ménagé des ruisseaux qui aient assez de pente pour l'écoulement prompt et facile des eaux et vieux bains de teinture qu'on y jette en grande quantité.

Des guesdes ou cuves de pastel.

On place dans quelque endroit, distant de huit ou dix pieds des chaudieres, pour la plus grande commodité, deux ou plusieurs cuves pour le bleu, suivant la quantité d'ouvrage qu'on présume avoir à faire.

Ces cuves s'appellent *guesdes* ou *cuves de pastel.*

C'est le point de la teinture le plus important; et ce qu'il y a de plus difficile dans cet art, c'est de bien asseoir et réchauffer une cuve de pastel, c'est-à-dire, de la bien préparer et gouverner jusqu'à ce qu'elle soit en état de donner sa couleur bleue.

De la champagne.

Quand on a de la laine ou de l'étoffe à teindre en bleu dans cette cuve, que je suppose préparée convenablement, on place dans cette cuve un cercle ou cerceau de fer, dont l'intérieur est garni d'un réseau de cordes et dont les mailles ont huit ou dix lignes en quarré. Ce cercle se nomme une *champagne*, et cette champagne sert à empêcher que les laines ou étoffes ne tombent au fond de la cuve, et ne

se mêlent avec le marc qui dépose au fond. On soutient pour cet effet la champagne à la hauteur que l'on veut par le moyen de trois ou quatre cordes que l'on attache au bord de la cuve.

Du rable.

On se sert aussi, pour *pallier* la cuve, c'est-à-dire pour la remuer ou brouiller le marc avec ce qui est liquide, d'un instrument de bois appelé un *rable*. C'est une planche épaisse, arrondie en forme d'un demi-cercle, et emmanchée au bout d'un long bâton. On souléve avec ce *rable* la pâtée du fond de la cuve pour la mêler dans le bain, et l'on s'en sert aussi pour *heurter la cuve*, c'est-à-dire, pour pousser brusquement et avec force la surface du bain jusqu'au fond de la cuve, et par là y introduire de l'air et former des bulles, ou une espece d'écume qui sert à faire connoître l'état où est la cuve.

Du tranchoir.

Le *tranchoir* est une espece de palette de bois, laquelle sert à mesurer la quantité de chaux que l'on met dans la cuve.

De la cuve d'Inde.

On prépare une autre sorte de cuve pour le bleu, qu'on nomme *cuve d'Inde*, parce que c'est l'indigo seul qui lui donne sa couleur. Les teinturiers qui se servent de la cuve de

pastel n'emploient point ordinairement celle d'indigo : cependant on se sert, pour la poser, d'un vaisseau particulier à cet usage. Hellot, qui a décrit cette cuve, ne parle point du degré de chaleur, omission essentielle, à laquelle nous avons suppléé en parlant de cette cuve.

De l'atelier pour fixer les fécules des végétaux.

Pour extraire les teintures des végétaux, il faut commencer par réduire les bois, les racines et les plantes dans un état de division qui facilite à l'eau bouillante la communication de leurs molécules colorantes. C'est ce qu'on ne peut espérer en grand que des moulins à couteaux, tels que ceux qui sont en usage pour pulvériser l'écorce de chêne et faire ce qu'on appelle le *tan*. Le mouvement leur sera imprimé par le vent, par un courant d'eau ou par des chevaux, selon les circonstances et la situation.

Toutes les décoctions doivent être faites dans des chaudieres de cuivre montées d'après l'usage moderne, c'est-à-dire, sur des fourneaux à *évents* qui permettent à la flamme de circuler presque dans tout son pourtour, ce qui, en accélérant l'ébullition, économise beaucoup de tems et de matieres combustibles.

L'intérieur de la chaudiere doit être garni d'un panier serré ou d'un sac de canevas, qui, au moyen d'une mouffle fixée au plancher, perpendiculairement au centre du vase, puisse être enlevée après la décoction faite. On se

débarrasse ainsi du marc de l'ingrédient colorant, pour ne laisser dans la chaudiere que le bain tiré suffisamment au clair. Mais, parce qu'on emploie quelques fruits et beaucoup de végétaux en séve ou herbacés, le sac me semble préférable à leur égard, en ce qu'après que la suspension l'a égoutté, on peut le porter sur une presse établie à cet effet dans un coin de l'atelier et en obtenir encore beaucoup de bain, que l'emploi du panier laisseroit perdre. Il faut avoir soin de laver en eau courante ces paniers ou ces sacs tandis qu'ils sont encore chauds, afin que la couleur qu'ils viennent d'acquérir ne puisse influer sur celles à l'extraction desquelles on les destine successivement.

Le bain, ainsi restant dans la chaudiere, est prêt à recevoir la laine piétée ou apprêtée de quelque façon que ce soit. Mais tous les bains ne colorent pas dans le même intervalle de tems ni au même degré de feu ; les uns se communiquent rapidement et même sans bouillir : tels sont en général les *jaunes*, que le bouillon ternit et dégrade en les brunissant ; ceux des *rubiacées*, ou plantes de la famille de la garance, exigent un peu plus de tems, mais très-peu d'ébullition. Mais une multitude d'autres nuances ne se porte sur la laine que graduellement, par l'évaporation d'une grande partie du bain et sa réduction en *extrait* ou *rob*. Il ne faut donc y employer que des chaudieres dont le feu ne frappe que le fond, afin que la réduction puisse s'opérer sans brûler ni le métal ni le contenu : il seroit même à desirer,



LE SOLEIL, 9, rue d'Aboukir.

Votre abonnement finit le 30 novembre 1877

75 M. Mille, 19, Grande-Rue,
10398 à FONTENAY-aux-ROSES (Seine).

si cela ne rendoit pas les *viremens* de la laine par trop difficiles, que ces chaudieres eussent la forme d'une cloche renversée, qu'elles fussent plus étroites dans le fond qu'à l'orifice, afin que la diminution de l'espace pût compenser celle du bain réduit. Telles sont toutes les couleurs dont le procédé exige *le long bouillon*.

Les chaudieres montées à l'usage antique sont préférables aussi pour *piéter* ou donner les *mordans* aux laines, en ce que la conservation des autres exige qu'on y laisse une trop grande quantité d'eau, qui délaye et affoiblit l'*apprêt*. Tel vase, par exemple, convenable pour teindre les soixante livres destinées à la fabrication d'un *drap*, devroit être vide à moitié pour les apprêter : or, la monture moderne ne le permet pas, puisque la flamme circule jusqu'aux trois quarts de sa hauteur. En général, tous les apprêts qui sont ainsi noyés et délayés deviennent débiles et manquent le but : il n'y faut que la quantité d'eau indispensablement nécessaire pour manier et tourner la laine à l'aide de l'ébullition. Toutes les décoctions et opérations peuvent se faire en employant le charbon de terre comme avec le bois.

Mordans métalliques. — Apprêt employé par Delafollie.

Dans un bocal ou matras de verre à long et large col, assez grand pour que la moitié de sa capacité reste vide, versez quatre livres d'acide nitreux à un franc trente centimes la

livre, c'est-à-dire peu concentré ; posez ce bocal dans un grand plat de terre presque plein de cendres froides, pour l'y fixer debout ; adaptez un bouchon de liége convenable à son orifice, et placez le tout sous le manteau d'une cheminée ; jettez-y peu à peu, par fortes pincées, jusqu'à seize onces de bismuth ou étain de glace ; réduisez en poudre grossiere et bouchez promptement après chaque projection, afin de prévenir la perte des vapeurs rouges, en évitant sur-tout de les respirer. La solution bien faite doit avoir une couleur de *verd-de-mer* clair ; laisser très-peu de boue noire au fond, et ne charier ni déposer aucun sel ni cristaux blancs. Conservez-la bien bouchée pour ne vous en servir que le lendemain, et au plus tard, le quatrieme jour après qu'elle a été faite, attendu qu'elle perdroit son phlogistique.

Pour apprêter soixante livres de laine destinées à former un drap, prenez cinq livres de tartre rouge ou blanc, bien choisi, pulvérisé récemment et passé au tamis de crin, dix livres de saumure de sel marin faite en eau *froide* ou *tiéde* et saturée, au poids de quatre degrés du pése-liqueur des savonniers.

Mettez au bouillon une chaudiere destinée à teindre la laine d'un drap, mais seulement à moitié pleine ; projettez-y doucement et par poignées d'environ quatre onces, le tartre en poudre, afin d'éviter que l'effervescence, qui est nécessaire, ne fasse franchir à l'eau les bords du vase, ce qui arriveroit si l'on y ajoutoit le tartre en trop grande quantité à-la-fois. Versez-y ensuite simultanément la dissolution métal-

lique et la saumure; palliez et rabotez de fond pour mêler et répartir le contenu en la chaudiere, et abattez-y diligemment les soixante livres de laine, lavée de son dégraissage et bien égouttée de son lavage; plongez et noyez-la le plus exactement possible; travaillez-la aux crochets également et promptement, afin qu'elle s'imprégne bien de l'apprêt; poussez le feu pour ramener l'ébullition, de laquelle vous profiterez pour la tourner plusieurs fois; laissez bouillir doucement une demi-heure, sans presque cesser de crocheter; enlevez la laine pour la *barquer* et laisser égoutter de cet apprêt.

Dans l'intervalle, disposez le bain colorant, dans lequel vous abattrez votre laine, pour l'y travailler suivant l'art.

Si vous desirez teindre des étoffes en pieces, il faut les passer au tourniquet, les noyer dans l'eau bouillante par plusieurs tours pendant un demi-quart-d'heure, et, dans la même eau, si les étoffes sont blanches et propres, former votre apprêt, toujours en raison des doses de drogues et quantité d'eau désignées pour le poids de soixante livres. Le tout étant mélangé, abattez-y l'étoffe tout-à-la-fois pour la bien imprégner; repassez-la au moulinet; poussez le feu et tournez pendant demi-heure, en l'étendant sur sa largeur, afin qu'elle prenne la couleur également. Il faut ici plus de feu que pour la laine, vu que les parties de l'étoffe qui passent successivement hors de la chaudiere, éventent et refroidissent considérablement le bain d'apprêt. Enlevez la piece sur le moulinet et l'y laissez égoutter, en lui donnant diverses

situations, pour qu'il ne reste pas beaucoup plus d'apprêt dans une partie que dans d'autres. Après une demi-heure, vous la pourrez abattre encore tout-à-la-fois dans le bain colorant, où étant exactement plongée, vous la repasserez et tournerez au moulinet jusqu'à ce qu'elle ait atteint la nuance desirée.

Ces manipulations étant indispensables et communes à tous les apprêts métalliques, il suffira de les exposer une fois.

Mais, avant d'entreprendre un apprêt en grand, il est prudent de s'assurer en petit des conditions suivantes, savoir :

1°. Si la dissolution est bonne, vu que la moindre négligence dans la manipulation, dans le choix du métal, dans celui du menstrue et des drogues accessoires, peut faire manquer l'opération, perdre le tems, la dépense, et altérer la qualité de la laine.

2°. Si cette laine est suffisamment dégraissée et lavée de son bain de dégrais.

3°. Si les ingrédiens colorans sont en proportion requise et d'énergie suffisante pour la nuance qu'on desire.

4°. Jusqu'à quel degré de réduction on doit commencer les bains de *longue cuite* pour obtenir la couleur qu'on s'est proposée, et enfin tout ce qu'il convient de pratiquer ou d'éviter pour être moralement assuré du succès.

A cet effet, prenez quatre gros humides ou quatre gros secs de la laine, ou de l'étoffe dont il s'agit.

Mettez dans un poëlon de cuivre rouge ou jaune, selon la nature de votre chaudiere,

pinte et demie de la même eau qui doit vous servir en grand. Dès que vous l'aurez amenée à l'ébullition, jettez-y par pincées dix-huit grains de votre tartre en poudre. L'effervescence calmée, jettez-y ensemble dix-huit grains de votre solution métallique et trente-six grains de votre saumure; mêlez bien le tout, abattez-y votre laine ou étoffe, travaillez et remuez pendant demi-heure au petit bouillon; enlevez, égouttez et abattez dans un bain colorant composé dans les proportions relatives aux projets de l'opération en grand, sauf à les changer d'après l'effet de l'opération en petit, laquelle doit aussi vous servir à-peu-près de régle pour la durée et le degré de feu à employer.

Il ne faut pas induire les proportions de solution métallique et d'eau en grand de celles ci-dessus en petit. On doit, lors de l'opération en grand, augmenter la solution et diminuer l'eau du bain, parce que soixante livres de laine ne peuvent jamais être égouttées aussi exactement que quatre gros. Elles apportent donc nécessairement dans la chaudiere beaucoup de fluide, qu'il faut compenser en diminuant l'eau et renforçant les parties actives. Or, en petit, la dissolution métallique est en raison du seizieme du poids de la laine, et en grand, elle doit être au moins d'un douzieme; le tartre doit toujours être en poids égal, et la saumure en poids double de la dissolution métallique.

Expériences faites sur le bouleau.

L'utilité majeure de cet ingrédient en teinture mérite que je m'arrête un moment pour en décrire les manipulations.

Une branche de deux pouces de diametre, coupée depuis six mois, a été hachée, bois et écorce, en petits éclats, ainsi que l'on hache le campêche. J'en ai fait cuire trois onces pendant deux heures dans une pinte d'eau : un gros de laine abattu dans la colature de ce bain, y a contracté en quatre heures de bouillon, c'est-à-dire après une réduction considérable, une jolie couleur de noisette douce et solide.

La même espece de bois coupé depuis six semaines traité de la même maniere, a donné à ladite laine une couleur de noisette pourprée, à très-peu de chose près comme celle que produit le bois de *bignonia catalpa.* Employé le jour même de sa coupe, la couleur a eu moins de violent et d'intensité.

L'écorce seule de ce bois coupé depuis six semaines, au poids de deux onces dans trois quarts de pinte d'eau, m'a procuré un très beau bain canelle-marron ; mais au plus long bouillon, la laine n'y a pris qu'une couleur de coton de Siam.

Les brindilles ou verges de bouleau, coupées et employées le 7 ventôse, ont donné un bain jaune semblable en couleur et en odeur à celui des jeunes branches du peuplier d'Italie;

mais la laine d'apprêt a contracté un jaune plus terne.

J'ai ajouté au déchet de ce bain un peu de vitriol de fer, et il est résulté, sur de nouvelle laine du même apprêt, une couleur olive sale.

Dans une demi-pinte d'eau, j'ai fait cuire pendant une heure, une once d'écorce de gros bois de bouleau, frais coupé et haché. Alors j'y ai jetté un gros de vieille orseille des Canaries, desséchée par défaut de soin et pulvérisée. Après encore une heure de petit bouillon, j'ai coulé ce bain et y ai abattu un gros de laine d'apprêt qui y a contracté une belle couleur mordorée, presque pourpre, solide au savon et au vinaigre. Cette fixation d'une fécule aussi fugace que celle de l'orseille, me fit espérer que l'écorce de bouleau me seroit également utile à l'égard des bois colorans étrangers, et cet espoir s'est réalisé, ainsi qu'on le verra lorsqu'il sera question de chacun d'eux.

Dans trois quarts de pinte d'eau, j'ai fait bouillir pendant une demi-heure quatre gros d'écorce séche et autant de brindilles séches de bouleau; j'ai refroidi ce bain pour y projetter un gros de belle garance, que j'ai maintenue entre chaud et bouillon pendant demi-heure. Le bain soutiré, j'y ai abattu un gros de laine d'apprêt bon pour exalter le rouge, qui pourtant n'y a pris qu'une nuance aurore très-vive. Cette laine enlevée, j'ai ajouté au déchet un gros de garance, et laissé cuire doucement encore pendant un quart-d'heure. Le bain soutiré, j'y ai réabattu la laine déjà

teinte ; elle y a acquis une aurore plus éclatante que la premiere. Partie de cette laine, repassée dans un bain de peuplier d'Italie et de bayes séches de bourdaine, y est revenue radieuse ; mais ce seroit une couleur bien chére, et par conséquent de pure curiosité.

J'ai tenté d'attaquer la partie résineuse de l'écorce de bouleau ; mais l'esprit de-vin, l'eau-de-vie, dissolvans naturels de cette substance, induisant en des dépenses trop considérables, j'ai cherché à y suppléer par le menstrue suivant :

Dans trente-six pouces cubes d'eau, j'ai mélangé six pouces cubes de lessive de soude au degré quatrieme du pése-liqueur des savonniers, et j'y ai fait cuire deux onces d'écorce fraîche de bouleau, enlevée par la plane d'un bois de six années de croissance.

Après seulement trois quarts-d'heure d'ébullition, le bain étant coloré d'un rouge foncé et violent, à-peu-près comme une forte cuite de bois de Fernambouc, je m'applaudissois déjà de ce que cette lessive peu dispendieuse avoit dissout la riche résine de cette écorce ; mais les laines de mes divers apprêts n'y ont pris qu'une nuance de nankin-grisaille. Je les ai enlevées, et j'ai projetté dans ce bain dix-huit grains d'alun en poudre qui l'ont d'abord fait cailloter en isolant les parties résineuses ; cependant, à l'aide du feu et du mouvement, l'homogénéïté s'est rétablie ; les laines y réabattues ne s'y sont point rehaussées de couleur, et leur nerf a été atteint au point de les rendre très-difficiles à feutrer.

Cette sensibilité de la laine aux alkalis m'a déterminé à teindre dans ces bains riches du coton, qui y résiste parfaitement. J'ai donc préparé, comme pour rouge des Indes, plusieurs écheveaux de coton, qui n'y ont pris qu'une nuance de nankin-canelle, mais bien solide au débouilli du savon.

Dans un bain alkalisé comme ci-dessus, j'ai fait cuire trois onces d'écorce fraîche de bouleau; dans ce bain bien terré, j'ai versé peu à peu de l'huile de vitriol qui l'a mordoré, en lui faisant exalter l'odeur styptique et austére du *cuir de Russie*. Alors de la laine-vierge seulement engallée, alunée et séchée, y a pris un beau ton canelle, comme d'un léger garançage transparent et qui s'est bien feutré, en conservant sa couleur telle que la donneroit sur la laine apprêtée un mélange de paille de sarrasin commun, d'un peu de garance et de peuplier d'Italie.

J'ai ensuite fait cuire dans de l'eau alkalisée une once de brindilles séches de peuplier d'Italie. Le bain est devenu mordoré-aurore. Quelques gouttes d'huile de vitriol l'ont un peu éclairci, en lui donnant aussi l'odeur austére; mais la laine, quoique d'un bon apprêt, n'a contracté qu'une bruniture de jaune mordoré terne et inférieure à celle que l'on obtient d'un déchet ordinaire et surbouilli.

Dans un bain acidulé au ton du vinaigré par l'huile de vitriol, j'ai fait cuire trois onces d'écorce fraîche de bouleau. Après une heure d'ébullition, le bain s'est coloré d'aurore foncée très-transparente. J'y ai abattu un gros de

laine d'apprêt par proportions doublées ; et pendant trois heures de teinture, j'ai alimenté ce bain d'eau pure, afin de prévenir la concentration de l'acide : alors j'ai enlevé la laine, uniquement teinte en nankin-canelle ; elle s'est bien feutrée, mais le savon en a viré la couleur en un assez beau gris, qui redevint nankin dans l'acide.

Dans quatre verres d'eau acidulée, j'ai fait cuire deux gros de belle garance ; le bain a paru jaune comme celui du peuplier d'Italie cuit dans l'eau pure : un gros de laine a pris, mais mat, lequel au feutrage s'est viré en nankin-canelle, partant encore couleur fausse.

Il n'y a donc, jusqu'à présent, que la laine vierge engallée et alunée qui, dans un bain d'écorce de bouleau modérément alkalisé, m'ait donné une couleur louable et solide nankin-canelle.

Comme il n'est point d'arbre plus commun dans nos bois ni d'un accroissement aussi prompt que le bouleau, cette propriété de son écorce, pour assurer les fausses couleurs, est une des découvertes qui m'ait le plus flatté. J'ai reconnu depuis l'avantage de l'employer séche plutôt que fraîche, et pour m'en procurer beaucoup et à bon marché, je n'ai pas trouvé d'autre moyen que d'en dépouiller les arbres de dix-huit à vingt ans, les plus droits, lorsqu'ils sont en séve. La manipulation est celle qu'on emploie pour écorcer les jeunes chênes afin de faire du *tan* : l'éxsiccation et la pulvérisation sont les mêmes. Le bouleau dépouillé reste en feuilles le surplus de la saison ;

et

et son bois abattu l'hiver suivant, m'a paru avoir acquis de la dureté

Le bouleau-mérisier. Ses brindilles en feuilles, coupées depuis huit jours, m'ont procuré un bain jaune terne, un peu mucilagineux, exhalant une odeur mixte d'amandes améres et de mélilot comme celui du *mahaleb*. La laine d'apprêt y prend d'abord un ton jaunâtre qui, au long bouillon, devient musc doré, clair et transparent.

Expériences faites sur le peuplier.

La découverte des propriétés tinctoriales de cet ingrédient est celle qui m'a paru la plus satisfaisante. Le peuplier réunit en effet, l'éclat, la solidité du plus beau jaune doré à la facilité de son extraction, à son aptitude pour entrer dans toutes les couleurs composées, ainsi qu'à l'économie.

On sait que, sur dix boutures plantées en terreins frais, il en reprend au moins neuf, qui, en vingt années, forment des arbres qui valent alors plus que le fond sur lequel ils ont poussé. L'avantage est double, si le propriétaire a pu les attendre trente années, puisque alors ils peuvent former toutes les pieces de charpente de bâtimens champêtres.

Dans l'intervalle, notre art aura payé annuellement les jeunes branches qu'il réclame, et dont on peut couper au moins la quatrieme partie sans nuire à l'accroissement de la tige. Lors même qu'on vend la futaye, si on l'abat à coupe blanche, on se forme un taillis dont on pourra vendre la dépouille chaque année, et se

faire ainsi un revenu considérable dont l'acquisition n'aura rien coûté. La plupart des individus de la famille des peupliers nous offre à-peu-près les mêmes avantages, ainsi qu'on le verra dans le détail de mes expériences.

Une once d'écorce fraîche de peuplier d'Italie, hachée, cuite doucement pendant une heure dans trois quarts de pinte d'eau, m'a procuré un beau bain de citron.

Deux onces de bois écorcé, haché et cuit, donnent, au long bouillon, de bonnes nuances de noisette, de nankin et de musc.

Deux onces de brindilles en jeunes feuilles hachées et cuites pendant une heure dans trois quarts de pinte d'eau, m'ont procuré, sur un gros de laine, en demi-heure de teinture, sans bouillir, un jaune encore plus jonquille et aussi solide.

Un peu de garance fraîche ajoutée à ce bain, donne au bouillon une suite de marrons rougeâtres fort agréables et solides.

Un quarante-huitieme du poids du peuplier, en garance fraîche écrasée, ajouté à un nouveau bain, procure une belle aurore-canelle.

L'unique défaut de ce jaune est de ne point prendre un verd franc dans la cuve d'Inde, mais une nuance olive, à cause de quelques atômes de rouge qui font partie de son essence.

Cherchant à réduire la quantité de cet ingrédient, je n'ai pris que six gros de brindilles fraîches, qui, hachées et cuites dans une demi-pinte d'eau, m'ont procuré, sur un gros de laine d'apprêt, un jaune-ravenelle un peu mat.

J'ai ajouté au déchet un peu de garance séche, et la laine a contracté un beau mordoré.

Dans un bain pareil de six gros de brindilles fraîches hachées, j'ai abattu un gros de laine d'apprêt qui y a pris subitement entre chaud et bouillon, un très-beau jaune doré bien égal et beaucoup plus brillant que sur la laine. J'aurois pu l'enlever après cinq minutes, mais je l'y ai laissée quinze sans qu'elle ait terni. Cette belle couleur résiste à toute épreuve de savon et de vinaigre. Il faut, dans ce procédé, n'abattre la laine qu'au bain tout-à-fait tiéde et la travailler diligemment.

Un gros de laine piétée en bleu, puis réapprêtée, abattue dans un bain de six gros de brindilles fraîches, a contracté un joli et très-solide verd tendre un peu olivâtre.

Un gros de laine d'apprêt, teinte en six gros de brindilles fraîches, réabattue dans un bain de quatre gros de bayes séches de bourdaine, devient d'une belle nuance de ronce d'Artois bien chatoyante.

En portant le poids du peuplier jusqu'à huit gros, et celui des bayes séches jusqu'à six, on obtient, sur un gros de laine d'apprêt, une belle couleur de ravenelle - maure transparente et solide.

Huit onces de laine d'apprêt ont été teintes dans un bain de brindilles fraîches, hachées, cuites dans huit pintes d'eau, qui leur a communiqué un beau jaune-jonquille solide, mais légérement inégal.

Cet inconvénient a depuis été prévenu en abattant la laine dans le bain presque froid,

pour se ménager le loisir de la bien ouvrir et travailler.

Huit onces de laine de cet apprêt ont été teintes de même, puis réabattues dans un bain de trois livres de bayes séches de bourdaine, où elles ont acquis un beau jaune-verdâtre chatoyant et bien transparent.

Huit onces de la même laine ont été teintes dans un bain de trois livres de brindilles séches, hachées, cuites dans six pintes d'eau. Je les ai réabattues dans un autre de trois livres de bayes séches de bourdaine, trois onces de garance, six gros de vieille orseille séche, et trente-six grains de dissolution de fer, le tout cuit dans sept pots d'eau. Elles y ont acquis une bonne teinte de carmélite bien pétillante.

J'ai éprouvé qu'en faisant sécher les brindilles de peuplier, six poids en remplaceront neuf et occuperont un tiers de moins que la capacité de la chaudiere;

Que le broyement par le moulin à couteaux en sera plus facile;

Qu'en étendant ce bois moulu sur le plancher d'un grenier et le remuant à la pelle pour en perfectionner l'exsiccation, il sera possible de l'embarriller, conserver en lieu sec et le voiturer par-tout où la consommation l'appellera;

Qu'on ne sera plus obligé de consommer dans le même jour tout ce que l'on aura fait moudre, sous peine de fermentation destructive de la couleur, ainsi qu'il arrive aux brindilles hachées fraîches;

Qu'enfin on pourra choisir sa propre commodité, ainsi que celle du moulinier.

Cette expérience me sembla donc très-capable d'accréditer l'emploi de cet ingrédient admirable pour procurer des jaunes brillans et solides.

L'apprêt coûtera vingt-un francs soixante centimes, dont on aura à déduire la valeur des bourrées séchées ; ainsi il n'en coûteroit que dix-huit francs.

Que l'on calcule maintenant ce qu'il coûteroit en gaude, en bois jaune, en alun pour cette teinture, moins brillante et infiniment moins solide.

Cette économie de cinq livres résultant de l'apprêt par chaque drap, m'a fait chercher la possibilité d'en obtenir le jaune de peuplier presque aussi vif que par l'apprêt. Il consiste à projetter le tartre en poudre avant le bouillon, et dès que l'eau frémissante est seulement assez chaude pour le fondre avec effervescence ; ensuite on diminue le feu pour verser les solutions de bismuth et de sel marin, et l'on n'abat la laine qu'à un degré de chaleur moindre que celui qu'on appelle vulgairement *entre chaud et bouillon* ; puis on l'y travaille ainsi pendant une heure, au lieu de la demi-heure indiquée par l'apprêt au bouillon.

Ces essais m'ont démontré que le peuplier d'Italie avoit, comme l'écorce de bouleau, la propriété d'assurer les fécules du fernambouc et du campêche.

FIN.

ORDRE DES MATIERES.

A.

Fraisier,
Framboisier de Canada,
Frêne,
Fucus coraline,
Fumeterre,
Fustet,
Fusain.

G.

Galeopsis tetrahit,
Galeopsis ladanum,
Garance,
Gaude,
Genêt anglais,
Genêt à balais,
Genêt à poils,
Genêt d'Espagne,
Genêt des teinturiers,
Genievre,
Geranium à grandes fleurs,
Geranium, herbe à Robert,
Geranium musqué,
Geranium pied de pigeon,
Gesse,
Gesse jaune,
Giroflée,
Gleditsia,
Glateron,
Grevis,
Groseille rouge à grappes,
Groseiller épineux,
Gui de pommier.

H.

Haricots d'Espagne,
Haricots roux jaspés,
Haricots à la reine,
Hélianthême,
Hellébore (pied de griffon),
Herbe à coton,
Herbe vulgo impia,
Herbe au chat,
Herbe du chantre,
Herbe Sainte-Barbe,
Herbe à l'épervier,
Hêtre,
Houblon,
Houx,
Houx frêlon.

J, I.

Jacée noire,
Jacinthe des bois,
Jacobée,
Jacobée (grande) des marais,
Jasmin jaune des bois,
Jasmin blanc commun,
Jernote,
If,
Immortelle (l') jaune des bois,
Inula disenterica,
Jonc marin,
Jusquiame.

L.

Laitron,
Laitron du Japon,
Laitue sauvage,
Laitue potagére,
Lampsane,
Laurier franc,
Laurier-rose,
Laurier-cerise,
Laurier de Portugal,
Liriodendron tulipifera
Laurier-thym,
Lauréole,
Lavatére,

M.

N.

O.

P.

Fin de l'ordre des matieres.

FAUTES A CORRIGER.

Page 26, ligne 33, dans ce *dernier* cas, lisez dans ce *premier* cas.

Page 66, ligne 11, *lessive*, lisez *dissolution*.

Page 67, ligne 8, *bois* teint, lisez *bon* teint.

Page 67, ligne 15, *avec* celle, lisez *comme* celle.

Page 70, ligne 3, *crême* d'étain, lisez *dissolution* d'étain.

Page 80, ligne 27, une *rape*, lisez un *rabe*.

Page 92, ligne 14, *suffisante*, lisez *sulfureuse*.

Page 98, ligne 26, *l'espece*, lisez *l'espace*.

Page 119, ligne 9, *passé*, lisez *pose*.

Page 161, ligne 17, *quatre onces de gallon*, ajoutez, *et quatre onces de galle noire*.

Page 166, ligne 14, *une livre* de chaux, lisez *une once*.

Page 172, ligne 31, *teinturier*, lisez *tonnelier*.

Page 182, ligne 24, *pincée*, lisez *pinte*.

Page 198, ligne 17, *bain*, lisez *bouillon*.

Page 227, ligne 28, *et*, lisez *avec*.

Page 231, ligne 13, *déloge*, lisez *loge*.

Page 246, ligne 10, *moins* dur, lisez *plus* dur.

Page 248, ligne premiere, *chaux*, lisez *couperose*.

Page 275, ligne 23, *ou*, lisez *on*.

